CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Por medio de la presente damos amplio poder a, LIC. GABRIELA IVONE GARRIDO LUJAN para que nos represente en la apertura de las propuestas tecnica y economica de la LICITACIÓN PUBLICA No DOPM-03-2019, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sin otro particular por el momento quedo de ustedes.

A t e n t a m e n t e
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

Calle Progreso No. 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-2

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

NÚMERO DE CLÁUSULA	CONCEPTO
PRIMERA	a).- IDIOMA
	b).- ANTICIPO
	c).- PLAZO DE EJECUCIÓN
	d).- FECHA DE TERMINACIÓN
	e).- MONEDA
	f).- ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS
	g).- CONDICIONES DE PAGO (ESTIMACIONES)
	h).- MODALIDAD DE CONTRATACIÓN
	i).- PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS
SEGUNDA	VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS
TERCERA	LA JUNTA DE ACLARACIONES
CUARTA	EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
QUINTA	EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES
SEXTA	CAUSAS DE DESECHAMIENTO
SÉPTIMA	SOLICITUD DE DICTAMEN
OCTAVA	FALLO
	LICITACIÓN DESIERTA O CANCELADA
NOVENA	GARANTÍAS
DECIMA	FIRMA DE CONTRATO
	SUBCONTRATO
DÉCIMA PRIMERA	AJUSTE DE COSTOS
DÉCIMA SEGUNDA	a).-CONOCIMIENTO DEL SITIO
	b).-CONDICIONES DE PRECIO
	c).-DIFERENCIAS EN CANTIDADES
	d).-PROGRAMA DINÁMICO
	e).-NO PRESENTAR ALTERNATIVAS
	f).-FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

000001

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

	g).-CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO
	h).-SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN
	i).- NORMATIVIDAD
DÉCIMA TERCERA	FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS
DÉCIMA CUARTA	FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS
	ASOCIACIONES
DÉCIMA QUINTA	RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE PROPORCIONAN AL CONTRATISTA Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS
DÉCIMA SEXTA	INFORMACIÓN

000002

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

BASES

A LA QUE SE SUJETARA EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **NO. DOPM-03-2019** RELATIVA A LA OBRA **REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO**, ESTO CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 35 FRACCIÓN I, 37 FRACCIÓN I, 38, 40 Y DEMÁS ARTÍCULOS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

LOS LICITANTES DEBERÁN CONTAR CON LA EXPERIENCIA EN OBRAS DE CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES SIMILARES A LA ANTES MENCIONADA.

PRIMERA.- AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN, EL LICITANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

a).- **IDIOMA.-** EL IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPUESTAS SERA EL: **ESPAÑOL**.

b).- **ANTICIPO.-** EN CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE OTORGARÁ **EL TREINTA PORCIENTO (30%)** PARA QUE LA O EL CONTRATISTA INICIE LOS TRABAJOS Y PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS; PARA QUE REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR.

EL PAGO DEL ANTICIPO SE HARÁ EFECTIVO SOLAMENTE CONTRA LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA EXPEDIDA A SATISFACCIÓN DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CONFORME A LOS TÉRMINOS DEFINIDOS PARA TAL FIN EN ESTAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ MISMO EL CONTRATISTA SE OBLIGA A ENTREGAR DEBIDAMENTE REQUISITADA SU RESPECTIVA FACTURA.

EL OTORGAMIENTO DEL ANTICIPO PODRÁ REALIZARSE EN UNA SOLA EXHIBICIÓN O EN VARIAS PARCIALIDADES.

CUANDO EL CONTRATISTA NO EJERZA EL ANTICIPO OTORGADO EN LA FORMA PACTADA EN EL CONTRATO, EL ENTE PÚBLICO PODRÁ APLICARLE LOS CARGOS Y RESPONSABILIDADES QUE CORRESPONDAN.

c).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **180 DÍAS** NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **27 DE MAYO DEL 2019**.

d).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **22 DE NOVIEMBRE DEL 2019** SIN EMBARGO EL LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

e).- **MONEDA.-** LA MONEDA EN QUE DEBERÁN COTIZAR LAS PROPOSICIONES SERÁ: **PESO MEXICANO.**

f).- **ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS.- PROGRAMA DE INVERSIÓN MUNICIPAL PARA 2019 No. DE OFICIO 2019-PDM-FODESM-TE-021 DE FECHA 22 DE ABRIL DE 2019.**

000003

g).- **CONDICIONES DE PAGO (ESTIMACIONES).-** EN CONFORMIDAD CON EL ART. 75 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS SE DEBERÁN FORMULAR CON UNA PERIODICIDAD NO MAYOR DE UN MES.

LA RESIDENCIA DE OBRA PARA REALIZAR LA REVISIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS ESTIMACIONES CONTARÁ CON UN PLAZO NO MAYOR DE CINCO DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A SU PRESENTACIÓN. EN EL SUPUESTO DE QUE SURJAN DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS QUE NO PUEDAN SER AUTORIZADAS DENTRO DE DICHO PLAZO, ESTAS SE RESOLVERÁN E INCORPORARÁN EN LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN.

LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS DEBERÁN PAGARSE POR PARTE DEL ENTE PÚBLICO, BAJO SU RESPONSABILIDAD, EN UN PLAZO NO MAYOR A QUINCE DÍAS HÁBILES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE HAYAN SIDO AUTORIZADAS POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE Y QUE LA PERSONA CONTRATISTA HAYA PRESENTADO LA FACTURA CORRESPONDIENTE.

LOS PAGOS DE CADA UNA DE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SON INDEPENDIENTES ENTRE SÍ Y, POR LO TANTO, CUALQUIER TIPO Y SECUENCIA SERÁ SOLO PARA EFECTO DE CONTROL ADMINISTRATIVO.

h).- **MODALIDAD DE CONTRATACIÓN.-** SOBRE LA BASE DE **PRECIOS UNITARIOS**, EN CUYO CASO EL IMPORTE DE LA REMUNERACIÓN O PAGO TOTAL QUE DEBA CUBRIRSE AL CONTRATISTA, SE HARÁ POR UNIDAD DE CONCEPTO DE TRABAJO TERMINADO.

i).- **PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS. -** SERÁ REQUISITO EL QUE LAS PERSONAS LICITANTES CUENTEN CON LA CONSTANCIA VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS AL MOMENTO DEL INICIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, DEBIENDO CONSTAR LA ESPECIALIDAD O ESPECIALIDADES RELATIVAS A LOS TRABAJOS QUE SEAN OBJETO DE LA LICITACIÓN.

SEGUNDA.- **VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.-** LA CONVOCANTE **MOSTRARÁ POR UNA SOLA VEZ, EL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA**, PARA LO CUAL LOS INTERESADOS, QUE ASÍ LO DESEEN DEBERÁN CONCURRIR A LAS **09:00** HORAS DEL DÍA **09 DE MAYO DEL 2019 EN EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVISCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.**
DESPUÉS DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERÉS EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN O NO EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO, LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

TERCERA.- **LA JUNTA DE ACLARACIONES.-** SE LLEVARÁ A CABO A **LAS 11:00 HORAS DEL DÍA 09 DE MAYO DEL 2019 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.** SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

LA CONVOCANTE PODRÁ CELEBRAR TANTAS JUNTAS DE ACLARACIONES COMO SE CONSIDEREN NECESARIAS, ATENDIENDO A LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A REALIZAR. EN ESTE CASO Y SI SE CELEBRAN OTRA U OTRAS JUNTAS DE ACLARACIONES, ADEMÁS DE LA SEÑALADA EN LAS BASES, SE DEBERÁ CITAR POR ESCRITO A TODO AQUEL QUE HAYA ADQUIRIDO LAS MISMAS.

LAS PERSONAS QUE PRETENDAN SOLICITAR ACLARACIONES, DEBERÁN PRESENTAR UN ESCRITO, EN EL QUE EXPRESEN SU INTERÉS EN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN, POR SÍ O EN REPRESENTACIÓN DE UNA O UN TERCERO, MANIFESTANDO EN TODOS LOS CASOS LOS DATOS GENERALES DE LA PERSONA INTERESADA Y, EN SU CASO, DE QUIEN FUNJA COMO REPRESENTANTE.

LAS SOLICITUDES DE ACLARACIÓN, PODRÁN ENTREGARSE PERSONALMENTE EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O ENVIARSE A TRAVÉS DEL CORREO ELECTRÓNICO judith.delgado@mpiochih.gob.mx. SEGÚN CORRESPONDA, A MÁS TARDAR VEINTICUATRO HORAS ANTES DE LA FECHA Y HORA EN QUE SE VAYA A REALIZAR DICHA JUNTA.

AL CONCLUIR LA JUNTA DE ACLARACIONES, PODRÁ SEÑALARSE LA FECHA Y HORA PARA LA CELEBRACIÓN DE ULTERIORES JUNTAS, CONSIDERANDO QUE ENTRE LA ÚLTIMA DE ESTAS Y EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, DEBERÁ EXISTIR UN PLAZO DE AL MENOS CINCO DÍAS HÁBILES.

DE RESULTAR NECESARIO, LA FECHA SEÑALADA EN LA CONVOCATORIA Y EN LAS BASES PARA REALIZAR EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ DIFERIRSE.

DE CADA JUNTA DE ACLARACIONES SE LEVANTARÁ ACTA, EN LA QUE SE HARÁN CONSTAR LOS CUESTIONAMIENTOS FORMULADOS POR LAS PERSONAS INTERESADAS Y LAS RESPUESTAS DE LA CONVOCANTE. EN EL ACTA CORRESPONDIENTE A LA ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES SE INDICARÁ EXPRESAMENTE ESTA CIRCUNSTANCIA.

000005

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

***CUARTA.*- EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **20 DE MAYO DEL 2019,** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL COMITÉ E INVITADOS, CONFORME A LO SIGUIENTE:

I. LA ENTREGA DE PROPOSICIONES SE HARÁ EN DOS SOBRES CERRADOS, EN UNO SE PRESENTARÁ LA PROPUESTA TÉCNICA Y EN OTRO LA PROPUESTA ECONÓMICA.

II. LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PODRÁ ENTREGARSE, A ELECCIÓN DE LA PERSONA LICITANTE, DENTRO O FUERA DE DICHOS SOBRES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 47 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

III. LA CONVOCANTE EFECTUARÁ EL REGISTRO DE PARTICIPANTES Y REALIZARÁ LAS REVISIONES PRELIMINARES A LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LAS PROPUESTAS.

IV. UNA VEZ RECIBIDAS LAS PROPOSICIONES EN SOBRES CERRADOS, SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y SE DESECHARÁN AQUELLAS QUE HUBIEREN OMITIDO ALGUNO DE LOS REQUISITOS O DOCUMENTOS EXIGIDOS.

V. TERMINADA LA ETAPA TÉCNICA, SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE LAS PERSONAS LICITANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS HAN SIDO ACEPTADAS, Y SE MANIFESTARÁ PARA TODOS LOS PRESENTES EL IMPORTE DE LAS PROPUESTAS QUE CUMPLAN Y CONTENGAN LOS DOCUMENTOS Y REQUISITOS EXIGIDOS.

VI. DE ENTRE LAS PERSONAS LICITANTES QUE HAYAN ASISTIDO, POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES SE ELEGIRÁ A UNO DE ELLOS PARA QUE EN FORMA CONJUNTA CON LA O EL SECRETARIO TÉCNICO, RUBRIQUEN LAS PARTES DE LAS PROPOSICIONES (E-3 PROPOSICIÓN, E-7 CATALOGO, E-6 PROGRAMA DE OBRA Y E-5B DATOS BÁSICOS), MISMAS QUE PARA ESTOS EFECTOS CONSTARÁN DOCUMENTALMENTE.

VII. SE LEVANTARÁ ACTA QUE SERVIRÁ DE CONSTANCIA DE LA CELEBRACIÓN DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES, EN LA QUE SE HARÁ CONSTAR EL IMPORTE DE CADA UNA DE ELLAS; SE SEÑALARÁ LUGAR, FECHA Y HORA EN QUE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, FECHA QUE DEBERÁ QUEDAR COMPRENDIDA DENTRO DE LOS VEINTE

000006

DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA ESTABLECIDA PARA ESTE ACTO Y PODRÁ DIFERIRSE, SIEMPRE QUE EL NUEVO PLAZO FIJADO NO EXCEDA DE VEINTE DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DEL PLAZO ESTABLECIDO ORIGINALMENTE PARA EL FALLO.

TODOS LOS DOCUMENTOS EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA INCLUIDOS EN LAS PROPUESTAS Y QUE, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LAS BASES LICITATORIAS, NO TENGAN QUE SER CONSERVADOS EN CUSTODIA POR LA CONVOCANTE, SERÁN COTEJADOS CON LAS COPIAS SIMPLES Y DEVUELTOS DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS O EN SU DEFECTO AL FINAL DEL MISMO, A RESERVA DE QUE ALGUNO DE ESTOS DOCUMENTOS DEBAN RETENERSE PARA EFECTUAR ALGUNA PRECISIÓN, PARA TAL EFECTO, ESTO SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DEL LICITANTE INTERESADO AL FINALIZAR EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS.

A LOS ACTOS DE CARÁCTER PÚBLICO DE LAS LICITACIONES PODRÁN ASISTIR LOS CONTRATISTAS CUYAS PROPOSICIONES HAYAN SIDO DESECHADAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO, ASÍ COMO CUALQUIER PERSONA QUE, SIN HABER ADQUIRIDO LAS BASES, MANIFIESTE SU INTERÉS DE ESTAR PRESENTE EN DICHOS ACTOS COMO OBSERVADOR, BAJO LA CONDICIÓN DE QUE DEBERÁN REGISTRAR SU ASISTENCIA EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y ABSTENERSE DE INTERVENIR EN CUALQUIER FORMA EN LOS MISMOS.

QUINTA.- **EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.-** PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES ACEPTADAS, EL CRITERIO INDICADO SERÁ **EL BINARIO**; QUE CONSISTE EN DETERMINAR LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES A PARTIR DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.

EN LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS SE VERIFICARÁ, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SI SU PRESENTACIÓN ES INCOMPLETA, ERRÓNEA O QUE HUBIEREN OMITIDO ALGÚN REQUISITO, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;

II. TRATÁNDOSE DE PRECIOS UNITARIOS EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA NO EXCEDA EL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO POR LA CONVOCANTE Y QUE SEA ACORDE CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO;

ASÍ MISMO, SE VERIFICARÁ QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE EL CONTRATISTA ESTÁ PROPONIENDO UTILIZAR SEAN ACORDES CON LAS NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES SOLICITADAS;

III. QUE LAS PERSONAS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS SEAN PROFESIONALES TÉCNICOS Y CUENTEN CON LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.

IV. QUE EL PERSONAL TÉCNICO Y OBRERO ESPECIALIZADO QUE EJECUTARÁ LA OBRA, SEA SUFICIENTE Y ACORDE CON LOS TRABAJOS SOLICITADOS;

V. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PROPIA O RENTADA QUE PROPONE SEA LA SUFICIENTE Y ADECUADA, PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS QUE SE CONVOCAN EN EL TIEMPO REQUERIDO PARA ELLO;

VI. QUE CUENTEN CON EL CAPITAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA LICITACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;

VII. QUE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE SUMINISTROS Y UTILIZACIÓN, SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS;

VIII. QUE LOS PROGRAMAS DE SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, SEAN CONGRUENTES CON LOS CONSUMOS Y RENDIMIENTOS CONSIDERADOS POR EL LICITANTE Y EN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO A REALIZAR;

IX. CUANDO SE REQUIERA DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DEBERÁ CONSIDERARSE QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL;

X. QUE LOS INSUMOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CORRESPONDAN A LOS PERIODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS;

XI. QUE EN EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ENLISTE EL PROPUESTO EN SU RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA.

PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA LA CONVOCANTE TOMARÁ EN CUENTA LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL LICITANTE REALIZANDO UNA EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CUADROS COMPARATIVOS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LOS TRABAJOS QUE PREVALEZCAN EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD, EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS Y EL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

SE CONSIDERARÁN, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SU PRESENTACIÓN INCOMPLETA O ERRÓNEA, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;

II. DE LA CARTA COMPROMISO:

   a. QUE EN LA CARTA COMPROMISO SE ESTABLEZCA QUE EL LICITANTE SE OBLIGA A RESPONDER DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA MEDIANTE LA GARANTÍA QUE PARA TALES EFECTOS HUBIERA REQUERIDO LA CONVOCANTE.

III. DE LA PROPOSICIÓN:

   a. QUE EL MONTO CONSIGNADO EN ÉSTE DOCUMENTO SEA COINCIDENTE CON EL MONTO TOTAL ANOTADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y EL ANOTADO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, Y

   b. QUE EL LICITANTE SE OBLIGUE SATISFACTORIA E INCONDICIONALMENTE A CUMPLIR CON LOS TÉRMINOS DE SU PROPUESTA.

IV. QUE EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS DE OBRA SEA CONGRUENTE CON EL RESUMEN DEL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA;

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

   a. QUE EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SEA CONGRUENTE CON LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A REALIZAR;

   b. CUANDO SE REQUIERA DEL SUMINISTRO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SE CONSIDERARÁ QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL, Y

   c. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO PROPUESTO POR EL LICITANTE SEA CONSIDERADA CON OPORTUNIDAD EN LOS PERÍODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS.

V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

QUE LOS COSTOS Y RENDIMIENTOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SEAN LOS CORRESPONDIENTES A MÁQUINAS Y EQUIPOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CON BASE EN EL PRECIO Y RENDIMIENTOS DE ÉSTOS CONSIDERADOS COMO NUEVOS Y ACORDE CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

000009

VI. DE LOS MATERIALES:

a. QUE EN EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA, DETERMINADO POR EL LICITANTE PARA EL CONCEPTO DE TRABAJO EN QUE INTERVIENEN, SE CONSIDEREN LOS DESPERDICIOS Y LAS MERMAS Y EN SU CASO LOS USOS, DE ACUERDO A LA VIDA ÚTIL DEL MATERIAL DE QUE SE TRATE, Y

b. QUE LAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y CALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SEAN LAS REQUERIDAS POR EL CONVOCANTE EN SUS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN.

VII. DE LA MANO DE OBRA:

a. QUE LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS MÁRGENES RAZONABLES ACEPTABLES, CONSIDERANDO LOS RENDIMIENTOS OBSERVADOS DE EXPERIENCIAS ANTERIORES, ASÍ COMO LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y FÍSICAS DE LA ZONA Y LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES BAJO LAS CUALES DEBEN REALIZARSE LOS TRABAJOS, Y

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

a. QUE EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN SE ESTABLEZCA EL IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO;

b. QUE LOS IMPORTES DE LOS PRECIOS UNITARIOS SEAN ANOTADOS CON NÚMERO Y CON LETRA, LOS CUALES DEBEN SER COINCIDENTES; EN CASO DE DIFERENCIA, DEBERÁ PREVALECER EL QUE SE CONSIGNA EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE, Y

c. VERIFICAR QUE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS SE HAYAN EFECTUADO CORRECTAMENTE; EN CASO DE QUE UNA O MÁS TENGAN ERRORES, SE EFECTUARÁN LAS CORRECCIONES CORRESPONDIENTES; EL MONTO CORRECTO, SERÁ EL QUE SE CONSIDERARÁ PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS.

IX. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL TÍTULO TERCERO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO REVISAR:

a. QUE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ESTÉN ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES;

b. QUE LOS COSTOS DIRECTOS SE INTEGREN CON LOS COSTOS PROPUESTOS CORRESPONDIENTES A MATERIALES, EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN;

c. QUE LOS PRECIOS BÁSICOS DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO Y QUE SEAN CONGRUENTES CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES ESPECIFICADAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN;

d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;

e. QUE EL CARGO POR EL USO DE HERRAMIENTA MENOR, SE ENCUENTRE INCLUIDO, BASTANDO PARA TAL EFECTO QUE SE HAYA DETERMINADO APLICANDO UN PORCENTAJE SOBRE EL MONTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO DE QUE SE TRATE, Y

f. QUE LOS COSTOS HORARIOS POR LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO, DEBIENDO ANALIZARSE PARA CADA MÁQUINA O EQUIPO CONSIDERADO COMO NUEVA INCLUYENDO, CUANDO SEA EL CASO, LOS ADITAMENTOS O EQUIPOS QUE TENGAN INTEGRADOS Y QUE SE HAYAN ESTRUCTURADO CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DIRECTO SE CONSIDEREN RENDIMIENTOS ACORDES CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

X. VERIFICAR QUE LOS ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN ESTRUCTURADO Y DETERMINADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO ADEMÁS CONSIDERAR:

a. QUE EL ANÁLISIS SE HAYA VALORIZADO Y DESGLOSADO POR CONCEPTOS, CON SU IMPORTE CORRESPONDIENTE, ANOTANDO EL MONTO TOTAL Y SU EQUIVALENTE PORCENTUAL SOBRE EL MONTO DEL COSTO DIRECTO;

b. CONSTATAR QUE PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ADECUADAMENTE LOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DEL LICITANTE, LOS QUE COMPRENDERÁN ÚNICAMENTE LOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DEL LICITANTE ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LOS TRABAJOS Y LOS DE CAMPO NECESARIOS PARA LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, Y

c. QUE NO SE HAYA INCLUIDO ALGÚN CARGO QUE CONFORME A LAS BASES DE LA LICITACIÓN, SU PAGO DEBERÍA EFECTUARSE APLICANDO UN PRECIO UNITARIO.

XI. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO LO SIGUIENTE:

a. QUE LOS INGRESOS POR CONCEPTO DEL ANTICIPO QUE LE SERÁ ENTREGADO AL CONTRATISTA, Y DEL PAGO DE LAS ESTIMACIONES, CONSIDEREN LA PERIODICIDAD DE SU ELABORACIÓN Y SU PLAZO DE TRÁMITE Y PAGO, DEDUCIENDO DEL MONTO DE ESTAS LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO;

b. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO ESTÉ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS;

c. QUE LA TASA DE INTERÉS APLICABLE ESTÉ DEFINIDA CON BASE EN UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO;

d. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO SEA CONGRUENTE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN VALORIZADO CON MONTOS EN PERÍODOS CALENDARIZADOS, Y

e. QUE LA MECÁNICA PARA EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO EMPLEADA POR EL LICITANTE SEA CONGRUENTE CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN.

XII. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO QUE DENTRO DE SU MONTO, QUEDEN INCLUIDAS LA GANANCIA QUE EL LICITANTE ESTIMA QUE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO LAS DEDUCCIONES E IMPUESTOS CORRESPONDIENTES;

XIII. VERIFICAR QUE EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA SEA CONGRUENTE CON TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LA INTEGRAN;

XIV. QUE LOS PRECIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE SEAN ACEPTABLES, ES DECIR, QUE ESTÉN DENTRO DE LO RAZONABLE EN EL MERCADO, VISTOS INDIVIDUALMENTE O CONFORMANDO LA PROPUESTA TOTAL.

XV. INDICACIÓN DEL I.V.A.- LA CONVOCANTE PARA HACER LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS PROPUESTAS, CONSIDERARÁ EL MONTO TOTAL DE LA OBRA SIN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.)

LA CONVOCANTE REMITIRÁ AL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EL ANÁLISIS DETALLADO DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA LICITANTE CUYA PROPOSICIÓN RESULTE SOLVENTE PORQUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA Y EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y, POR TANTO, GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS Y, EN SU CASO:

TRATÁNDOSE DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN BINARIO, LA PROPOSICIÓN HAYA OFERTADO EL PRECIO MÁS BAJO, SIEMPRE Y CUANDO ESTE RESULTE ACEPTABLE.

***SEXTA.*- CAUSAS DE DESECHAMIENTO.**- LA CONVOCANTE, CON FUNDAMENTO EN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 66 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SIN PERJUICIO DE LA ACEPTACIÓN QUE HAGA DE LOS DOCUMENTOS PARA SU REVISIÓN DETALLADA, POSTERIORMENTE PODRÁ DESECHAR CUALQUIERA DE LAS PROPOSICIONES CUANDO:

A).- LA OMISIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO REQUERIDO EN LAS BASES, DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LAS MISMAS O LA MODIFICACIÓN DE ALGÚN FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE CUANDO SE VARÍE SUSTANCIALMENTE EL CONTENIDO DEL MISMO. PARA ESTOS EFECTOS SE DEBERÁ ATENDER LA INTERPRETACIÓN GRAMATICAL DE LOS REQUISITOS QUE SE SOLICITAN;

B).- NO PRESENTAR EL REGISTRO ACTUALIZADO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS AL INICIO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN.

C).- CONSIGNAR DATOS SOBRE COSTOS EN ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA;

D).- SI SE COMPRUEBA QUE LAS PROPUESTAS SON PRESENTADAS POR LICITANTES QUE SE HAYAN COLUDIDO PARA CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA DESVIRTUAR LA LICITACIÓN;

E).- SI SE COMPRUEBA QUE ALGUNO DE LOS LICITANTES ESTÁ EN UNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA;

F).- LA PROPUESTA SEA PRESENTADA ERRÓNEAMENTE A NOMBRE DE OTRO QUE NO SEA EL QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.

G).- NO CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA O QUE INCLUYAN DATOS ERRÓNEOS O NO ACTUALIZADOS EN EL CÁLCULO O LLENADO DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS QUE ELABOREN CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y LAS FORMAS ENTREGADAS POR LA CONVOCANTE, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS PROPUESTAS.

H).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ASIMISMO, NO CUENTEN CON EL CAPITAL CONTABLE REQUERIDO POR LA CONVOCANTE, COMPARADO ÉSTE CON EL ESTABLECIDO EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO.

I).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE, EL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL Y/O NO PRESENTEN LOS ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y/O INCLUYAN CARGOS O PRESTACIONES ADICIONALES A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASI MISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.

J).- CONTENGAN UNO O VARIOS PRECIOS UNITARIOS NO REMUNERATIVOS, CUYO IMPORTE SEA SIGNIFICATIVO RESPECTO AL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

K).- EN EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.

L).- EN LA QUE NO COINCIDAN LOS PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS DETALLADAMENTE CON LOS ANOTADOS EN LA FORMA E-7, ASÍ MISMO, SI EXISTEN INCONGRUENCIAS ENTRE EL MONTO TOTAL SIN I.V.A. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL MONTO DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3).

M).- NO SEAN CONGRUENTES LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

N).- NO CONTENGAN COMPLETOS LOS DATOS BÁSICOS RELATIVOS A SALARIOS, COSTOS DE MATERIALES Y COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.

O).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.

P).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS DATOS REQUERIDOS EN EL ANÁLISIS DETALLADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO DIRECTO EN LOS TÉRMINOS DE LA FORMA E-5.

Q).- NO CONTENGAN LA TOTALIDAD DE LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

R).- EN LA FORMA E-4 QUE NO ACREDITEN DEBIDAMENTE A JUICIO DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, QUE DISPONDRÁN Y EMPLEARÁN, POR LO MENOS, EL EQUIPO MÍNIMO INDISPENSABLE PARA TERMINAR LA OBRA EN LA FECHA SEÑALADA EN EL INCISO D) DE LA CLÁUSULA PRIMERA DE ESTAS BASES.

S).- PROPONGAN ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN ESTAS BASES, Y CONFORME A LAS CUALES SE DESARROLLA EL CONCURSO Y LA OBRA.

T).- SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

000015

U).- NO SATISFAGAN CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS DETERMINADOS EN ESTAS BASES Y SUS APÉNDICES Y QUE NO HAYAN SIDO DETECTADOS EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

V).- NO EXPRESE CLARAMENTE EN EL ANÁLISIS FINANCIERO QUE TOMÓ EN CUENTA, EN SU CASO, EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE PARA DISMINUIR LOS CARGOS POR FINANCIAMIENTO Y QUE LAS ESTIMACIONES SE CUBRIRÁN EN UN PLAZO NO MAYOR A LOS QUINCE (15) DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE HAYAN SIDO AUTORIZADAS POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE Y QUE LA PERSONA CONTRATISTA HAYA PRESENTADO LA FACTURA CORRESPONDIENTE.

W).- CUANDO NO CONSIDEREN EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, LAS MODIFICACIONES, SUSTITUCIONES O ADICIONES DERIVADAS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES.

X).- SERÁ CAUSA DE DESCALIFICACIÓN DE PROPUESTA, LA COMPROBACIÓN DE QUE ALGÚN LICITANTE HA ACORDADO CON OTRO U OTROS, ELEVAR EL COSTO DE LOS TRABAJOS, O CUALQUIER OTRO ACUERDO QUE TENGA COMO FIN OBTENER UNA VENTAJA SOBRE LOS DEMÁS LICITANTES.

Y).- PRESENTAR ERRÓNEAMENTE LA PROPUESTA TÉCNICA EN EL SOBRE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA O VICEVERSA.

***SÉPTIMA.*- SOLICITUD DE DICTAMEN.-** UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, SE SOLICITARÁ AL ÁREA REQUIRENTE, EL DICTAMEN QUE SERVIRÁ DE BASE PARA LA EMISIÓN DEL FALLO, EL CUAL INVARIABLEMENTE SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA QUE, DE ENTRE LOS LICITANTES, REÚNA, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES PORQUE SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN QUE ASEGURE LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO Y OPORTUNIDAD. EN CASO DE EXISTIR IGUALDAD DE CONDICIONES, LOS ENTES PÚBLICOS PODRÁN DAR PREFERENCIA A LAS EMPRESAS LOCALES Y, EN SU CASO, A AQUELLAS QUE INTEGREN EL SECTOR DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. DE SUBSISTIR EL EMPATE ENTRE LAS PERSONAS DEL SECTOR ANTES SEÑALADO, LA ADJUDICACIÓN SE EFECTUARÁ A FAVOR DE LA

O EL LICITANTE QUE RESULTE GANADOR DEL SORTEO QUE SE REALICE EN TÉRMINOS DEL REGLAMENTO DE ESTA LEY. EN LAS LICITACIONES PÚBLICAS QUE CUENTEN CON LA PARTICIPACIÓN DE UN TESTIGO SOCIAL, ESTE DEBERÁ SER INVITADO AL MISMO; IGUALMENTE SERÁ CONVOCADA UNA PERSONA REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL DEL ENTE PÚBLICO DE QUE SE TRATE.

LAS PROPOSICIONES DESECHADAS DURANTE LA LICITACIÓN PÚBLICA O INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS, PODRÁN SER DEVUELTAS A LAS PERSONAS LICITANTES QUE LO SOLICITEN, UNA VEZ TRANSCURRIDOS QUINCE DÍAS HÁBILES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SE DÉ A CONOCER EL FALLO RESPECTIVO, SALVO QUE EXISTA ALGUNA INCONFORMIDAD EN TRÁMITE, EN CUYO CASO LAS PROPOSICIONES DEBERÁN CONSERVARSE HASTA LA TOTAL CONCLUSIÓN DE LA INCONFORMIDAD E INSTANCIAS SUBSECUENTES HASTA QUE EXISTA RESOLUCIÓN FIRME; AGOTADOS DICHOS TÉRMINOS, LA CONVOCANTE PODRÁ PROCEDER A SU DEVOLUCIÓN O DESTRUCCIÓN, CON FUNDAMENTO EN LO DESCRITO EN EL ARTICULO 52 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

OCTAVA.- **FALLO.-** EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DE ESTADO DE CHIHUAHUA, EL COMITÉ CON BASE EN EL DICTAMEN ELABORADO POR EL ÁREA TÉCNICA, EMITIRÁ EL FALLO EN EL CUAL FUNDAMENTARÁ Y MOTIVARÁ PORQUÉ LA PROPOSICIÓN ADJUDICADA ASEGURA AL ENTE PÚBLICO LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO, OPORTUNIDAD Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES, EL CUAL CONTENDRÁ:

I. LA RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES RESULTARON SOLVENTES, DESCRIBIENDO EN LO GENERAL DICHAS PROPOSICIONES. SE PRESUMIRÁ LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES, CUANDO NO SE SEÑALE EXPRESAMENTE INCUMPLIMIENTO ALGUNO.
II. NOMBRE DE LA PERSONA LICITANTE A QUIEN SE ADJUDICA EL CONTRATO, INDICANDO LAS RAZONES QUE MOTIVARON LA ADJUDICACIÓN, DE ACUERDO A LOS CRITERIOS PREVISTOS EN LA CONVOCATORIA, QUE JUSTIFICARÁ CON EL DICTAMEN CORRESPONDIENTE, ASÍ COMO EL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
III. FECHA, LUGAR Y HORA PARA LA FIRMA DEL CONTRATO, LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍAS Y, EN SU CASO, LA ENTREGA DEL ANTICIPO O ANTICIPOS.
IV. NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LA O EL SERVIDOR PÚBLICO QUE LO EMITE, SEÑALANDO SUS FACULTADES DE ACUERDO CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS QUE RIJAN A LA CONVOCANTE. INDICARÁ TAMBIÉN EL NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

EN CASO DE QUE SE DECLARE DESIERTA LA LICITACIÓN, SE SEÑALARÁN EN EL FALLO LAS RAZONES QUE LO MOTIVARON.

EL FALLO DE LA LICITACIÓN SE DARÁ A CONOCER EN JUNTA PÚBLICA A LA QUE LIBREMENTE PODRÁN ASISTIR LAS PERSONAS LICITANTES QUE HUBIEREN PRESENTADO PROPOSICIONES, ENTREGÁNDOSELES COPIA DEL MISMO Y LEVANTÁNDOSE EL ACTA RESPECTIVA. EN SUSTITUCIÓN DE ESTA JUNTA, LA CONVOCANTE PODRÁ OPTAR POR COMUNICAR POR ESCRITO EL FALLO DE LA LICITACIÓN A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

CON LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO, LAS PARTES SE OBLIGAN A LA REALIZACIÓN DEL CONTRATO QUE HA SIDO ADJUDICADO, POR LO QUE DEBERÁN FIRMARLO EN LA FECHA Y TÉRMINOS SEÑALADOS.

EN VIRTUD DEL ARTICULO 54 DE LA LEY EN MENCIÓN, CUANDO SE ADVIERTA EN EL FALLO LA EXISTENCIA DE UN ERROR ARITMÉTICO, MECANOGRÁFICO O DE CUALQUIER OTRA NATURALEZA, QUE NO AFECTE EL RESULTADO DE LA EVALUACIÓN REALIZADA POR LA CONVOCANTE, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A SU NOTIFICACIÓN Y SIEMPRE QUE NO SE HAYA FIRMADO EL CONTRATO, LA PERSONA TITULAR DEL ÁREA RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROCEDERÁ A SU CORRECCIÓN, CON LA INTERVENCIÓN DE SU SUPERIOR JERÁRQUICO, ACLARANDO O RECTIFICANDO EL MISMO, MEDIANTE EL ACTA ADMINISTRATIVA CORRESPONDIENTE, EN LA QUE SE HARÁN CONSTAR LOS MOTIVOS QUE LO ORIGINARON Y LAS RAZONES QUE SUSTENTAN SU ENMIENDA, HECHO QUE SE NOTIFICARÁ A LAS PERSONAS LICITANTES QUE HUBIERAN PARTICIPADO EN EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, REMITIENDO COPIA DE LA MISMA A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O AL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, DENTRO DE LOS CINCO DÍAS HÁBILES POSTERIORES A LA FECHA DE SU FIRMA. SI EL ERROR COMETIDO EN EL FALLO NO FUERA SUSCEPTIBLE DE CORRECCIÓN CONFORME A LO DISPUESTO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, LA O EL SERVIDOR PÚBLICO RESPONSABLE DARÁ VISTA DE INMEDIATO A LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA O EL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL CORRESPONDIENTE, A EFECTO DE QUE, PREVIA INTERVENCIÓN DE OFICIO, SE EMITAN LAS DIRECTRICES PARA SU REPOSICIÓN.

CONTRA EL FALLO PROCEDERÁ EL RECURSO DE INCONFORMIDAD EN TÉRMINOS DEL TÍTULO NOVENO, CAPÍTULO I DE ESTA LEY.

LICITACIÓN DESIERTA O CANCELADA.- DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 56 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LOS ENTES PÚBLICOS PROCEDERÁN A DECLARAR DESIERTA UNA LICITACIÓN, CUANDO LA TOTALIDAD DE LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS NO REÚNAN LOS REQUISITOS SOLICITADOS O SUS PRECIOS DE INSUMOS PRESENTADOS NO FUEREN ACEPTABLES.

LOS ENTES PÚBLICOS PODRÁN CANCELAR UNA LICITACIÓN POR CASO FORTUITO; FUERZA MAYOR; EXISTAN CIRCUNSTANCIAS JUSTIFICADAS, QUE PROVOQUEN LA EXTENSIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR LOS TRABAJOS, O QUE DE CONTINUARSE CON EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SE PUDIERA OCASIONAR UN DAÑO O PERJUICIO AL PROPIO ENTE PÚBLICO. LA DETERMINACIÓN DE DAR POR CANCELADA LA LICITACIÓN, DEBERÁ PRECISAR EL ACONTECIMIENTO QUE MOTIVA LA DECISIÓN, LA CUAL SE HARÁ DEL CONOCIMIENTO DE LAS PERSONAS LICITANTES Y NO SERÁ PROCEDENTE CONTRA ELLA RECURSO ALGUNO, SIN EMBARGO, PODRÁN INTERPONER LA INCONFORMIDAD EN TÉRMINOS DEL TÍTULO NOVENO, CAPÍTULO I DE LA LEY DE LA LEY EN MATERIA.

SALVO EN LAS CANCELACIONES POR CASO FORTUITO Y DE FUERZA MAYOR, EL ENTE PÚBLICO CUBRIRÁ A LAS PERSONAS LICITANTES LOS GASTOS NO RECUPERARLES, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS, SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA OPERACIÓN CORRESPONDIENTE Y QUE SEAN PROCEDENTES CONFORME A LO DISPUESTO POR EL REGLAMENTO VIGENTE DE ESTA LEY.

***NOVENA.*- GARANTÍAS.-**

a). **GARANTÍA DE SERIEDAD.-** PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPOSICIÓN, SE ACOMPAÑARÁ A LA MISMA CHEQUE CRUZADO EXPEDIDO POR EL INTERESADO CON CARGO A CUALQUIER INSTITUCIÓN DE BANCA Y CRÉDITO A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR LA CANTIDAD CORRESPONDIENTE AL CINCO POR CIENTO (5%) DEL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.), ESTA GARANTÍA SE CONSERVARÁ EN CUSTODIA HASTA LA FECHA DEL FALLO, EN QUE SERÁ DEVUELTA A LOS CONTRATISTAS **A CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE**, SALVO LA DE AQUEL A QUIÉN SE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SE RETENDRÁ HASTA EL MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

b). **GARANTÍA PARA EL ANTICIPO**.- FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA**, POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO PARA QUE LA O EL CONTRATISTA INICIE LOS TRABAJOS Y PARA LA ADQUISICIÓN DE INSUMOS, MATERIALES Y EQUIPOS; PARA QUE REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR.

CUANDO LA O EL CONTRATISTA NO ENTREGUE LA GARANTÍA DE ANTICIPO DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, NO PROCEDERÁ DIFERIMIENTO Y, POR LO TANTO, DEBERÁ INICIAR LOS TRABAJOS EN LA FECHA ESTABLECIDA ORIGINALMENTE.

LA GARANTÍA DE ANTICIPO SE LIBERARÁ CUANDO SE HAYA AMORTIZADO TOTALMENTE ÉSTE, PREVIA SOLICITUD DEL CONTRATISTA.

c). **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** FIANZA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA**, POR EL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL CONTRATADO **(INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO).** ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE LIBERARÁ, UNA VEZ QUE SE HAYA ENTREGADO AL ENTE PÚBLICO, A SU SATISFACCIÓN, LA GARANTÍA PARA LOS DEFECTOS Y LOS VICIOS OCULTOS.

d). **GARANTÍA PARA LOS DEFECTOS Y LOS VICIOS OCULTOS.-** CONCLUIDOS LOS TRABAJOS, LA O EL CONTRATISTA QUEDARÁ OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LOS MISMOS, DE LOS VICIOS OCULTOS Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO Y DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 85 DE LA LEY DE LA MATERIA, EN EL SIGUIENTE ORDEN, DEBERÁN CONSTITUIR GARANTÍA, POR MEDIO DE:

- FIANZA Y/O PAGARÉ SEGÚN CORRESPONDA POR EL EQUIVALENTE AL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO;
- PRESENTAR UNA CARTA DE CRÉDITO IRREVOCABLE POR EL EQUIVALENTE AL **5% (CINCO POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, , INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, O BIEN;

- APORTAR RECURSOS LÍQUIDOS POR UNA CANTIDAD EQUIVALENTE **AL 5% (CINCO POR CIENTO)**, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DEL MISMO MONTO EN FIDEICOMISOS ESPECIALMENTE CONSTITUIDOS PARA ELLO.

LOS CONTRATOS POR UN IMPORTE MENOR A $500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.) IVA INCLUIDO, DEBERÁN SER GARANTIZADOS MEDIANTE UN TÍTULO DE CRÉDITO, DEL DENOMINADO PAGARÉ A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR UN IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

LOS CONTRATOS POR UN IMPORTE IGUAL O MAYOR A $500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100M.N.) IVA INCLUIDO, DEBERÁN SER GARANTIZADOS MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN LEGALMENTE AUTORIZADA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN LA CIUDAD DE

CHIHUAHUA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR UN IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

***DECIMA.*- FIRMA DEL CONTRATO.-** EN LO DISPUESTO AL ARTÍCULO 67 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, LA NOTIFICACIÓN DEL FALLO OBLIGARÁ AL ENTE PÚBLICO CONVOCANTE Y A LA PERSONA A QUIEN SE HAYA ADJUDICADO, A FIRMAR EL CONTRATO, EN LA FECHA, HORA Y LUGAR PREVISTOS EN EL PROPIO FALLO, Y EN DEFECTO DE TALES PREVISIONES, DENTRO DE LOS DIEZ DÍAS HÁBILES SIGUIENTES AL DE LA CITADA NOTIFICACIÓN. NO PODRÁ FORMALIZARSE CONTRATO ALGUNO QUE NO SE ENCUENTRE GARANTIZADO DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN LAS FRACCIONES II Y III DEL ARTÍCULO 68 DE LA LEY APLICABLE A LA MATERIA, SEGÚN SEA EL CASO.

SI LA O EL INTERESADO NO FIRMARE EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, EN LA FECHA O PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, EL ENTE PÚBLICO PODRÁ, SIN NECESIDAD DE UN NUEVO PROCEDIMIENTO, ADJUDICAR EL CONTRATO AL PARTICIPANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE QUE RESULTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ENTE PÚBLICO, DE CONFORMIDAD CON LO ASENTADO EN EL FALLO, Y ASÍ SUCESIVAMENTE EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTE LA ADJUDICACIÓN, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA PROPOSICIÓN QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA, NO SEA SUPERIOR AL CINCO POR CIENTO.

SI EL ENTE PÚBLICO NO FIRMARE EL CONTRATO RESPECTIVO O CAMBIA LAS CONDICIONES DE LA CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN QUE MOTIVARON EL FALLO CORRESPONDIENTE, LA O EL LICITANTE GANADOR, PODRÁ OPTAR POR EXIGIR, MEDIANTE EL RECURSO DE INCONFORMIDAD PREVISTO EN ESTA LEY, LA FIRMA Y CUMPLIMIENTO DEL MISMO, O SIN INCURRIR EN RESPONSABILIDAD, NO EJECUTAR LOS TRABAJOS. EN ESTE ÚLTIMO SUPUESTO, EL ENTE PÚBLICO, A SOLICITUD ESCRITA DE LA PERSONA LICITANTE, CUBRIRÁ LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HUBIERE INCURRIDO PARA PREPARAR Y ELABORAR SU PROPOSICIÓN, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA LICITACIÓN DE QUE SE TRATE.

SI EL LICITANTE NO FIRMARA EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, SERÁ SANCIONADO EN TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 101 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA..

SUBCONTRATO.- LA O EL CONTRATISTA A QUIEN SE ADJUDIQUE EL CONTRATO, NO PODRÁ HACERLO EJECUTAR POR OTRO; PERO CON AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA PERSONA TITULAR DEL ENTE PÚBLICO CONTRATANTE, PODRÁ HACERLO RESPECTO DE PARTES DEL CONTRATO O CUANDO ADQUIERA MATERIALES O EQUIPOS QUE INCLUYAN SU INSTALACIÓN EN LAS OBRAS. ESTA AUTORIZACIÓN PREVIA NO

SE REQUERIRÁ CUANDO EL ENTE PÚBLICO SEÑALE ESPECÍFICAMENTE EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE PODRÁN SER OBJETO DE SUBCONTRATACIÓN. EN TODO CASO, LA PERSONA CONTRATISTA SEGUIRÁ SIENDO LA ÚNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTE EL ENTE PÚBLICO. (FORMA E3C).

DÉCIMA PRIMERA.- **AJUSTE DE COSTOS**. AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN EL LICITANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

CUANDO A PARTIR DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS Y APERTURA DE PROPOSICIONES OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONÓMICO NO PREVISTAS EN EL CONTRATO, QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DIRECTOS DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA CONVENIDO, DICHOS COSTOS, CUANDO PROCEDAN, DEBERÁN SER AJUSTADOS ATENDIENDO AL PROCEDIMIENTO DE AJUSTE ACORDADO POR LAS PARTES EN EL CONTRATO CON LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 78 DE LA LEY EN MATERIA. EL AUMENTO O REDUCCIÓN DEBERÁ CONSTAR POR ESCRITO LO ANTERIOR CONFORME A LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 77 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

CUANDO EL PORCENTAJE DEL AJUSTE DE COSTOS SEA AL ALZA, SERÁ LA O EL LICITANTE QUIEN LO PROMUEVA, DENTRO DE LOS CUARENTA DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DE LOS ÍNDICES APLICABLES AL MES CORRESPONDIENTE, MEDIANTE LA PRESENTACIÓN POR ESCRITO DE LA SOLICITUD, ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN QUE LA SOPORTE.

SI EL REFERIDO PORCENTAJE ES A LA BAJA, SERÁ EL ENTE PÚBLICO QUIEN LO DETERMINARÁ EN EL MISMO PLAZO, CON BASE A LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA QUE LO JUSTIFIQUE, SALVO EN EL CASO DE PROCEDIMIENTO DE AJUSTE SEÑALADO EN LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 78 DE LA LEY EN MATERIA, CONFORME AL CUAL, INVARIABLEMENTE EL ENTE PÚBLICO DEBERÁ EFECTUARLO, CON INDEPENDENCIA DE QUE SEA A LA ALZA O A LA BAJA.

UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, SE PERDERÁ LA POSIBILIDAD DE SOLICITAR EL AJUSTE DE COSTOS POR PARTE DE LAS PERSONAS CONTRATISTAS Y DE REALIZARLO A LA BAJA POR PARTE DEL ENTE PÚBLICO.

EL ENTE PÚBLICO, DENTRO DE LOS 40 DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A QUE LA PERSONA CONTRATISTA PROMUEVA DEBIDAMENTE EL AJUSTE DE COSTOS, DEBERÁ EMITIR POR OFICIO LA RESOLUCIÓN QUE PROCEDA; EN CASO CONTRARIO, LA SOLICITUD SE TENDRÁ POR RECHAZADA.

NO DARÁ LUGAR A AJUSTES DE COSTOS, LAS CUOTAS COMPENSATORIAS A QUE, CONFORME A LA LEY DE LA MATERIA, PUDIERE ESTAR SUJETA LA IMPORTACIÓN DE BIENES CONTEMPLADOS EN LA REALIZACIÓN DE UNA OBRA.

LO ANTERIOR CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 77, 78, 79 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DÉCIMA SEGUNDA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL LICITANTE ACEPTA RECONOCER:

a).- **CONOCIMIENTO DEL SITIO.-** QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.

b).- **CONDICIONES DE PRECIO.-** QUE CUANDO SE ESTIPULA QUE EL PAGO DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE HARÁ AL PRECIO QUE FIJA EL CONTRATO PARA LA UNIDAD DE OBRA TERMINADA, HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA TODAS LAS CONDICIONES QUE PUEDAN INFLUIR EN LOS PRECIOS UNITARIOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LO QUE DICHOS PRECIOS INFLUYEN EN RAZÓN DEL COSTO DIRECTO, DEL INDIRECTO, DE LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS Y CARGO POR LA UTILIDAD; QUE LOS DATOS QUE NO SE REFIERAN A ESPECIFICACIONES LOS HA PROPORCIONADO LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN Y A TÍTULO INFORMATIVO, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE JUZGAR DE TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS DICHAS, DE MANERA QUE SI CUALQUIERA DE ELLAS RESULTA DIFERENTE EN LA REALIDAD A COMO LO CONSIDERÓ EL PROPONENTE, LA DIFERENCIA NO JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LOS PRECIOS UNITARIOS.

c).- **DIFERENCIAS EN CANTIDADES.-** QUE NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR EN LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS UNITARIOS RESPECTIVOS.

d).- **PROGRAMA DINÁMICO.-** QUE SI COMO CONSECUENCIA DEL FALLO, LE ES ADJUDICADO EL CONTRATO, PREPARARÁ DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, CUANDO ÉSTA ASÍ LO CONSIDERE CONVENIENTE, UN PROGRAMA DINÁMICO DETALLADO DE LAS DIVERSAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, BASADO EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR ÉL EN SU PROPOSICIÓN. ASIMISMO, SI EL ADJUDICATARIO TUVIERE EN MEDIOS MAGNÉTICOS EL

CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SERÁ CONVENIENTE QUE LOS HAGA LLEGAR A LA CONVOCANTE, CON LA FINALIDAD DE FACILITAR CUALQUIER REVISIÓN POSTERIOR QUE SE LLEVARA A CABO.

e).- **NO PRESENTAR ALTERNATIVAS.-** QUE PROPONE PRECIOS UNITARIOS ÚNICAMENTE PARA LOS CONCEPTOS ANOTADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y QUE POR LO TANTO, NO PRESENTARÁ ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LO ESTIPULADO EN ESTAS BASES.

f).- **FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.-** QUE PRESENTA ANÁLISIS PARA CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS RELATIVOS A LOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), ESTABLECIENDO SEPARADAMENTE LOS COSTOS DIRECTOS, COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y LA UTILIDAD; QUE AL DETERMINAR SUS COSTOS DIRECTOS TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LOS SALARIOS VIGENTES Y LOS PRECIOS DE MATERIALES Y EQUIPO QUE RIGEN EN EL LUGAR DE LA OBRA EN LA FECHA DE LA PROPOSICIÓN. NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR ENTRE EL PRECIO REAL Y EL CONSIDERADO EN LOS ANÁLISIS JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS RESPECTIVOS.

LOS **COSTOS INDIRECTOS** DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTARSE EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINEN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO, Y A LOS QUE SE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS Y EL ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA QUE SE HUBIEREN AUTORIZADO POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.

g).- **CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO.-** QUE AL CONTRATO SE AGREGARÁ EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), LOS PROGRAMAS DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a) Y DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b), Y EN SU CASO LOS PROGRAMAS DINÁMICOS DETALLADOS CORRESPONDIENTES A LOS PRESUPUESTOS AUTORIZADOS PARA CADA AÑO Y POR LO TANTO SE COMPROMETE Y OBLIGA A FORMULAR ANUALMENTE DICHOS DOCUMENTOS, DE COMÚN ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. LOS AJUSTES AL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), MOTIVADOS POR LO QUE SE INDICA ANTERIORMENTE, NO IMPLICARÁN CAMBIOS EN LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS POR EL MISMO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).

h).- **SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.-** QUE DEBERÁ TENER EN LA OBRA PERMANENTEMENTE UN TÉCNICO QUE SEA SU REPRESENTANTE, CUYO TÍTULO DEBERÁ ESTAR REGISTRADO EN LA

DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ANOTANDO PARA TAL EFECTO EL NOMBRE Y NÚMERO DE LOS REGISTROS QUE LO ACREDITEN COMO TAL. ESTE TÉCNICO DEBERÁ CONOCER CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS, ADEMÁS DE CONTAR CON LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PARA FIRMAR LA BITÁCORA, LAS SOLICITUDES Y ESTIMACIONES. DICHO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DEBERÁ ESTAR FACULTADO POR EL CONTRATISTA, PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES.

i).- **NORMATIVIDAD.-** QUE LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO CON SUJECIÓN A: LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE; LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES QUE CORRESPONDAN (NOM-031-STPS-2011 CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011-CONDICIONES DE SEGURIDAD) Y DEMÁS APLICABLES; EL PROYECTO; LAS ESPECIFICACIONES GENERALES; LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES; EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA Y SUS ACUMULADOS (FORMA E-6); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b); LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS EN LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) QUE DEBERÁN ESTAR CALCULADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA (FORMA E-5), Y CONFORME A LAS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8). EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS ESPECIFICACIONES Y/O PLANOS, EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE: LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES RIGEN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESTAS SOBRE LOS PLANOS. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS BASES DE LICITACIÓN Y LOS DATOS DE CONTRATO EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE; LAS BASES DE LICITACIÓN RIGEN SOBRE LOS DATOS DE CONTRATO.

DÉCIMA TERCERA.- **FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.-** LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) SE FORMULARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a).- SE LLENARÁ PREFERENTEMENTE A MÁQUINA Y DE SER MANUSCRITA SE UTILIZARÁ TINTA NEGRA, ESCRIBIENDO CON CARACTERES DE IMPRENTA FÁCILMENTE LEGIBLES. EN AMBOS CASOS, LA FORMA E-7 DEBERÁ PRESENTARSE SIN CORRECCIONES, RASPADURAS NI ENMENDADURAS.

b).- SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS

UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.

c).- CUANDO LA FORMA E-7 SE COMPONGA DE VARIAS HOJAS, DEBERÁ ANOTARSE EL MONTO DE CADA UNA DE ELLAS Y EN LA HOJA FINAL, EL MONTO PARCIAL ACUMULADO, EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

d).- SE VERIFICARÁ QUE EL MONTO SEA CONGRUENTE CON LOS DEMÁS DOCUMENTOS.

e).- EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS POR EL PROPONENTE.

f).- DE ACUERDO CON LAS CORRECCIONES QUE EN SU CASO SE HAGAN, SE MODIFICARÁN LOS MONTOS PARCIALES Y LA SUMA DE ELLAS.

***DÉCIMA CUARTA.-* FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS.-** LOS INTERESADOS QUE HAYAN REALIZADO EL COSTO DE PARTICIPACIÓN CORRESPONDIENTE, PREPARARÁN SUS PROPUESTAS APEGÁNDOSE ESTRICTAMENTE A LO DISPUESTO EN LAS BASES Y A LAS MODIFICACIONES Y ACLARACIONES QUE EN SU CASO SE HUBIEREN GENERADO. POR LO ANTERIOR NO SERÁ ACEPTABLE QUE SE PRETENDA INTERPRETAR DISPOSICIÓN ALGUNA CONTENIDA EN LAS BASES.

LA PROPOSICIÓN DEBERÁ PRESENTARSE POR ESCRITO EN DOS SOBRES CERRADOS DE FORMA INVIOLABLE, UNO DE ELLOS CONTENDRÁ LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS (PROPUESTA TÉCNICA) Y EL OTRO LOS DOCUMENTOS ECONÓMICOS (PROPUESTA ECONÓMICA). (EL INCUMPLIMIENTO A ESTE REQUISITO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO).

LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PODRÁ ENTREGARSE, A ELECCIÓN DE LA PERSONA LICITANTE, DENTRO O FUERA DE DICHOS SOBRES DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 47 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

TODOS LOS DOCUMENTOS QUE INTEGREN LA PROPUESTA DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS POR LA PERSONA ACREDITADA EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, SI DICHA PERSONA ES DISTINTA DE LA ACREDITADA EN EL PADRÓN, DEBERÁ INCLUIR EN EL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA, PODER NOTARIAL CON FACULTADES PARA FIRMAR LA PROPUESTA Y OBLIGARSE EN NOMBRE DEL CONTRATISTA.

LAS PROPOSICIONES DEBERÁN PRESENTARSE DE MANERA DIGITALIZADA, DEBIDAMENTE FIRMADAS Y FOLIADAS EN TODO SU CONTENIDO.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

CON EL OBJETO DE FACILITAR AL LICITANTE LA ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE, SE INCLUYEN EN LAS BASES LICITATORIAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN ALGUNOS FORMATOS CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA; SIN EMBARGO, DE SER NECESARIO, LOS PARTICIPANTES PODRÁN COPIAR DICHOS FORMATOS USANDO PAPELERÍA PROPIA DE SU COMPAÑÍA, SIEMPRE Y CUANDO NO SE ALTERE EL FORMATO, CONTENIDO Y ORDEN DE LAS FORMAS QUE SE LES ENTREGAN, DEBIENDO INCLUIRSE EN LOS SOBRES CORRESPONDIENTES DEBIDAMENTE FIRMADAS Y FOLIADAS, TODAS LAS FORMAS QUE LES SEAN ENTREGADAS Y QUE FORMAN PARTE DE LAS PRESENTES BASES, ASÍ COMO LAS QUE SE PRESENTEN EN SUSTITUCIÓN DE ÉSTAS.

ASOCIACIONES.- EN CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 49 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DOS O MÁS PERSONAS PODRÁN PRESENTAR CONJUNTAMENTE PROPOSICIONES SIN NECESIDAD DE CONSTRUIR UNA SOCIEDAD, O NUEVA SOCIEDAD EN CASO DE PERSONAS MORALES, SIEMPRE QUE, PARA TALES EFECTOS, EN LA PROPOSICIÓN Y EN EL CONTRATO SE ESTABLEZCAN CON PRECISIÓN Y A SATISFACCIÓN DEL ENTE PÚBLICO, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE CADA PERSONA SE OBLIGARA A EJECUTARÁ, ASÍ COMO LA MANERA EN QUE SE EXIGIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES. EN ESTE SUPUESTO LA PROPOSICIÓN DEBERÁ SER FIRMADA POR LA PERSONA REPRESENTANTE COMÚN QUE PARA ESE ACTO ALLÁ SIDO DESIGNADO POR EL GRUPO DE PERSONAS, YA SEA AUTÓGRAFAMENTE O POR LOS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

CUANDO DOS O MÁS PERSONAS PRESENTEN PROPUESTAS CONJUNTAS, SE DEBERÁN TOMAR EN CUENTA SUS CAPITALES, SUS EXPERIENCIAS Y SU MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CADA UNO DE LAS Y LOS ASOCIADOS, SIN LA NECESIDAD DE QUE CADA UNO DE ELLOS CUENTE CON TODOS LOS REQUISITOS DE FORMA INDIVIDUAL, ADQUIRIENDO UN SOLO JUEGO DE BASES DE LA LICITACIÓN PARA TODOS LOS ASOCIADOS.

CUANDO LA PROPOSICIÓN GANADORA DE LA LICITACIÓN HAYA SIDO PRESENTADA EN FORMA CONJUNTA, EL CONTRATO DEBERÁ SER FIRMADO POR LA PERSONA REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNA DE LAS PERSONAS PARTICIPANTES EN LA PROPOSICIÓN, A QUIENES SE CONSIDERARÁ, PARA EFECTOS DEL PROCEDIMIENTO Y DEL CONTRATO, COMO RESPONSABLES SOLIDARIAS O MANCOMUNADAS, SEGÚN SE ESTABLEZCA EN EL PROPIO CONTRATO.

LO ANTERIOR, SIN PERJUICIO DE QUE LAS PERSONAS QUE INTEGRAN LA PROPOSICIÓN CONJUNTA PUEDAN CONSTITUIRSE EN UNA NUEVA SOCIEDAD, PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES PREVISTAS EN

000027

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

EL CONVENIO DE PROPOSICIÓN CONJUNTA, SIEMPRE Y CUANDO SE MANTENGAN EN LA NUEVA SOCIEDAD LAS RESPONSABILIDADES DE DICHO CONVENIO.

EN TODOS LOS CASOS, SE DEBERÁ PREFERIR LA ESPECIALIDAD, EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA DE LAS PERSONAS INTERESADAS, ASÍ COMO A AQUELLAS PERSONAS CONTRATISTAS QUE TENGAN UN HISTORIAL DE CUMPLIMIENTO SATISFACTORIO DE LOS CONTRATOS SUJETOS A LA LEY EN MATERIA. DE IGUAL MANERA, ESTE CRITERIO SERÁ APLICABLE A LAS PERSONAS LICITANTES QUE PRESENTEN PROPOSICIONES CONJUNTAS.

PRESENTAR LA PROPUESTA COMPLEMENTARIA SERÁ OBLIGATORIA PARA TODOS LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN.

I. **DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA PROPUESTA TÉCNICA:**

a).- BASES (FORMA E-2);
b).- MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR QUE SE ENCUENTRE EJECUTANDO A LA FECHA DE LA LICITACIÓN, CUYOS CONTRATOS SE HUBIEREN CELEBRADO TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a);
c).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4);
d).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a);
e).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b);
f).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c);
g).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d);

000028

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

h).- FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS FORMA E-6e);

i).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES;

j).- TRABAJOS POR EJECUTAR;

k).- PLANOS Y/O CROQUIS ENTREGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE MANERA DIGITAL LOS CUALES DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTE (S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA DEBIDAMENTE FIRMADOS;

l).- MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8);

m).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL CERTIFICADO DEL PAGO POR COSTO DE PARTICIPACIÓN, EMITIDO POR LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA VENTA DEL MISMO, A NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL PARTICIPANTE O EN CASO DE ASOCIACIÓN, A NOMBRE DE ALGUNA DE LAS PERSONAS QUE LA INTEGREN;

n).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD **Núm. 130** REFERENTE A: **EDIFICACIÓN,** O EN SU DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA;

o).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS PARA SU REGISTRO O REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (FORMA E-3e);

p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DE LOS ARTÍCULOS 71 Y 102 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (FORMA E-3f);

q).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS QUE SE DEBAN CONSIDERAR, ASÍ COMO EN SU CASO, LAS MODIFICACIONES HECHAS A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS. FORMA (E-3a);

000029

r).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN, ACOMPAÑADA DE COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES. (FORMA E-3d);

s).- MANIFESTACIÓN ESCRITA, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE NO SUBCONTRATARÁ NINGUNA DE LAS PARTES DE LA OBRA O, EN SU CASO, SOLO AQUELLAS AUTORIZADAS EXPRESAMENTE EN LA CONVOCATORIA Y BASES. (FORMA E-3c);

t).- MANIFESTACIÓN POR ESCRITO DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA CONVOCANTE LE HUBIERE SEÑALADO O PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-3g);

u).- DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN. (E-3h);

v).- MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3i);

w).- MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO Y SU CONFORMIDAD EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-8a);

x).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA;

y).- ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS APLICABLES;

z).- LOS LICITANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES;

aa).- ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD (E-3j);

bb).- DOCUMENTACIÓN COMPROBABLE DEL LICITANTE QUE ACREDITE SU EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS;

cc).- DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

II. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA PROPUESTA ECONÓMICA.

1.- PROPOSICIÓN (FORMA E-3), LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.);

2.- CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b);

3.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA CONSISTENTE EN CHEQUE CRUZADO DEL CONTRATISTA, EMITIDO POR CUALQUIER INSTITUCIÓN BANCARIA, A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE

000030

CHIHUAHUA, POR UN MONTO EQUIVALENTE AL 5% DEL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO;

4.- ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS, QUE DEBERÁN SER FORMULADOS POR EL CONCURSANTE DE ACUERDO CON LA FORMA (E-5), ASÍ MISMO DEBERÁ ANEXAR EL FORMATO DE REFERENCIA DEBIDAMENTE FIRMADO;

5.- ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS QUE SE DESGLOSARÁN EN LOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO (FORMA E-5c);

6.- ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN SE AUTORICEN POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA, INDICANDO LA TASA ESPECÍFICA DE INTERÉS CONSIDERADA, PARA LO QUE DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN UN INDICADOR ECONÓMICO PARA EL CÁLCULO DE DICHA TASA DE INTERÉS. (FORMA E-5c);

7.- DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b);

8.- ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (FORMA E-5a);

9.- DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c);

10.- ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d);

11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL);

12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL);

13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

DÉCIMA QUINTA.- RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE PROPORCIONAN AL CONTRATISTA Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS:

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

1.- BASES (FORMA E-2)

2.- FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)

3.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3A)

4.- FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3B).

5.- FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3C).

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

6.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3D).
7.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3E).
8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 (E-3F).
9.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3G).
10.- FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3H).
11.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3I).
12.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD (E-3J).
13.- FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).
14.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4A).
15.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5).
16.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A).
17.- FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
18.- FORMATO DE: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT, PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).
19.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5D).
20.- FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6).
21.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6A).
22.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6B).
23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6C).
24.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6D).
25.- FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS. (FORMA E-6E).
26.- FORMATO DE: CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN) (FORMA E-7).
27.- MODELO DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8).
28.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8A)
29.- PLANOS DE LA OBRA, ENTREGADOS DE MANERA DIGITAL, MISMOS QUE DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL(LOS) PARTICIPANTE(S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA.
30.- SEÑALAMIENTO DE OBRA

000032

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2013-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

31.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES. DEBIDAMENTE FIRMADOS POR EL RESPONSABLE DEL PROYECTO.

32.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

33.- FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

FORMA EN QUE DEBEN SER PRESENTADOS LOS FORMATOS QUE DEBEN SER INCLUIDOS EN SU PROPUESTA:

1.- ***BASES (FORMA E-2).***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

2.- ***FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA REPRESENTADO CON NÚMERO Y LETRA Y SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, EL NOMBRE DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y SU NÚMERO DE CÉDULA EXPEDIDA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

3.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3A)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA Y LLENAR EL ESPACIO SUBRAYADO CON LA PALABRA SI O NO (PARA CONFIRMAR SI ASISTIÓ O NO AL SITIO DE LOS TRABAJOS), UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

4.- ***FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3B)***.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA Y LLENAR LOS ESPACIOS SUBRAYADOS CON EL NÚMERO DEL CHEQUE CRUZADO, EL NOMBRE DEL BANCO QUE LO EMITIÓ Y EL MONTO CON NÚMERO Y LETRA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

5.- ***FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3C).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE

000033

LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

6.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3D).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA Y LLENAR EL ESPACIO SUBRAYADO CON LA PALABRA SI Ó NO (PARA CONFIRMAR SI ASISTIÓ O NO A LA JUNTA DE ACLARACIONES), UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

7.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3E).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

8.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 (E-3F).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

9.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3G)***.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

10.- ***FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3H).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL NOMBRE DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y SUS NÚMEROS DE REGISTRO EXPEDIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA Y EL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A ESTE DOCUMENTO SE DEBERÁN ANEXAR ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DE LOS REGISTROS ANTES CITADOS, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

11.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (E-3I)***.

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE

LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

12.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD. (E-3J)*** ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO. SEÑALA QUE A LA HORA DE LA FIRMA DE CONTRATO SE PRESENTEN ORIGINALES.

13.- ***FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).*** ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA; CON BASE EN LA DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO CONTENIDA EN EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO, SE PROCEDERÁ AL VACIADO DE DATOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

PRIMERAS CINCO COLUMNAS (DE IZQUIERDA A DERECHA).

a. **DENOMINACIÓN.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA MÁQUINA QUE LA DESCRIBA FIELMENTE, POR EJEMPLO: *"CAMIÓN PLATAFORMA CON GRÚA MONTADA, RETROEXCAVADORA, EQUIPO DE SOLDADURA, COMPACTADORA, ETC."*.

b. **TIPO Y/O MODELO.-** SE ANOTARÁ EL TIPO QUE COMPLEMENTE LA DESCRIPCIÓN EFECTUADA EN LA DENOMINACION, POR EJEMPLO, PARA UN EQUIPO DE SOLDADURA QUE TRAJERA INTEGRADA SU PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD, PUDIERA DECIR: "TIPO: EQUIPO DE SOLDADURA CON PLANTA ELÉCTRICA INTEGRADA"; Y, EN EL CASO DE QUE LA FACTURA (O EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO) INCLUYERA EL MODELO, SE ANOTARÁ DICHA CARACTERÍSTICA DEL EQUIPO: "MODELO: E-53B".

c. **MARCA.-** SE ANOTARÁ LA MARCA DEL EQUIPO.

d. **SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA).-** SE ANOTARÁN LA SERIE Y EL NÚMERO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SEA DE SU PROPIEDAD, Y EN EL CASO DE QUE ÉSTOS SEAN PROPORCIONADOS POR EL ARRENDATARIO, DEBERÁN ANOTARSE TAMBIÉN.

e. **CAPACIDAD DE LA MÁQUINA.-** SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DE LA MAQUINA INCLUYENDO LA UNIDAD DE MEDIDA, POR EJEMPLO: 7 M3, 20TON, 1105 GAL, ETC.; PARA EL CASO DE ALGÚN EQUIPO SIMILAR AL DESCRITO EN EL INCISO C., SE ANOTARÍA; 250 AMP (CAPACIDAD DE LA MAQUINA SOLDADORA) Y 8 H.P. (CAPACIDAD DE LA PLANTA ELÉCTRICA), 1SACO Y 13 H.P. (EN EL CASO DE UNA REVOLVEDORA DE CONCRETO), 7 M3 Y 140 H.P. (EN EL CASO DE UN CAMIÓN DE VOLTEO), ETC.

090035

COLUMNA NÚMERO SEIS.-

f. **VIDA ÚTIL.-** O VIDA ECONÓMICA, REPRESENTA LA VIDA ECONÓMICA DE LA MÁQUINA O EQUIPO ESTIMADA POR EL CONTRATISTA Y EXPRESADA EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, ES DECIR, EL TIEMPO QUE PUEDE MANTENERSE EN CONDICIONES DE OPERAR Y PRODUCIR TRABAJO EN FORMA EFICIENTE, SIEMPRE Y CUANDO SE LE PROPORCIONE EL MANTENIMIENTO ADECUADO (ARTÍCULO 222 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA); EN ESTA COLUMNA SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE HORAS DE VIDA ÚTIL QUE TIENE SU MAQUINARIA O EQUIPO.

COLUMNAS NÚMERO SIETE, OCHO Y NUEVE.-

g. **PROPIA.-**.
h. **RENTADA.-**.
i. **POR ADQUIRIR.-**

EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON UNA O VARIAS LETRAS EQUIS "XXXXX" LA SITUACIÓN DE SU MAQUINARIA O EQUIPO, YA SEA PROPIA, RENTADA O POR ADQUIRIR.

COLUMNA NÚMERO DIEZ.-

j. **UBICACIÓN ACTUAL.-** SE ANOTARÁ LA DIRECCIÓN DEL LUGAR EN DONDE SE ENCUENTRA LA MAQUINARIA AL MOMENTO DE LA APERTURA DE LAS PROPUESTAS.

COLUMNA NÚMERO ONCE.-

k. **LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ.-** CONFORME A LOS PLAZOS QUE ESTABLEZCA EN EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6) Y EN EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6C), DEBERÁ ANOTAR EN ESTA COLUMNA LA CANTIDAD TOTAL DE DÍAS NATURALES DURANTE LOS CUALES UTILIZARÁ EL EQUIPO, EJEMPLO: SI LOS PLAZOS DE UTILIZACIÓN DEL EQUIPO FUERON DEL 01-ABR-10 AL 15-ABR-10 Y DEL 25-05-10 AL 31-05-10, LA SUMA DE LOS 15 DÍAS NATURALES DE ABRIL Y LOS 7 DÍAS NATURALES DE MAYO, NOS DARÁ UN TOTAL DE 22 DÍAS NATURALES, QUE SERÁ LA CANTIDAD A ANOTAR.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

14.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4A)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

a. **NOMBRE DEL CONTRATANTE.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA YA SEA FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL, Y/O DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL CON QUIEN HUBIERE CELEBRADO EL CONTRATO.

b. **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.-** EN ESTA COLUMNA SE ANOTARÁ LO SIGUIENTE:
   - **1.-** EL NÚMERO DE CONTRATO.
   - **2.-** LA FECHA DEL CONTRATO.
   - **3.-** EL NOMBRE QUE SE HUBIERE ASENTADO EN LO CORRESPONDIENTE AL OBJETO DE LA OBRA, EN CASO DE NO EXISTIR, ANOTAR EL NOMBRE DE LA OBRA.
   - **4.-** EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
   - **5.-** LA FECHA DE INICIO DE LA OBRA

c. **IMPORTE TOTAL.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

d. **IMPORTE EJERCIDO.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

e. **IMPORTE POR EJERCER.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL POR EJERCER (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, CALCULADO CON BASE AL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.

f. **FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN.-** CON BASE EN EL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE ANOTARÁ LA FECHA PREVISTA PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.

g. **ANEXAR CONSTANCIAS.-** CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTE FORMATO Y EN EL INCISO B), FRACCIÓN I, CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE ESTAS BASES LICITATORIAS, DEBERÁ ANEXAR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES, EN DONDE SE ACREDITE QUE LA OBRA (NOMBRE DE LA OBRA), RELATIVA AL CONTRATO NÚMERO (NÚMERO DE CONTRATO), CELEBRADO CON (EL NOMBRE DEL CONTRATISTA), SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

15.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)***

000037

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a. **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE EL NOMBRE Y NÚMERO DEL CONCEPTO QUE LA CONVOCANTE HUBIERA PROPORCIONADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).
b. **FECHA.-** SE ANOTARÁ LA FECHA DE CELEBRACIÓN DEL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES.
c. **HOJA __ DE __.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO CONSECUTIVO Y EL TOTAL DE HOJAS INCLUIDAS EN LOS PRECIOS UNITARIOS.
d. **UNIDAD.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE LA UNIDAD DE MEDIDA DEL CONCEPTO, TAL Y COMO LO HUBIERE PROPORCIONADO LA CONVOCANTE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).

MATERIALES.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA.
5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.
6.- **TOTAL DE MATERIALES.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES DE LOS MATERIALES.

000038

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

MANO DE OBRA.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODAS Y CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LAS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDAS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN LAS UNIDADES DE MEDIDA PARA EL PAGO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LAS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDAS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B). (POR LO GENERAL SE ANOTA "JORNADA DE 8 HORAS").

3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS SALARIOS REALES POR JORNADA PARA CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS QUE DEBE TRABAJAR CADA UNO DE LOS OBREROS EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.

5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.

6.- **TOTAL DE MANO DE OBRA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES DE MANO DE OBRA.

MAQUINARIA.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA ACTIVA OBTENIDOS DEL ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).

000039

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE HORAS MÁQUINA QUE DEBE TRABAJAR LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.

5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.

6.- **TOTAL DE MAQUINARIA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES.

e. **COSTO DIRECTO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DE LOS TOTALES DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA

f. **COSTO INDIRECTO.-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA MULTIPLICACIÓN DEL COSTO DIRECTO POR EL FACTOR DEL CARGO POR INDIRECTOS, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).

g. **SUB-TOTAL (A+B).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B).

h. **COSTO FINANCIERO (% DE C).-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), POR EL PORCENTAJE DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).

i. **SUB-TOTAL (C+D).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D).

j. **UTILIDAD = UTILIDAD NETA X E.-** LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; PARA TAL EFECTO, SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO DE FINANCIAMIENTO (D), MULTIPLICADO POR EL PORCENTAJE QUE FIJE EL CONTRATISTA. ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.

k. **SAR.-** EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.

000040

l. **INFONAVIT.-** EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.

m. **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D), MAS LA UTILIDAD (F), MÁS EL CARGO POR EL SAR (G), MÁS EL CARGO POR EL INFONAVIT (H).

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

16.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 216, 217 Y 218 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

DÍAS PAGADOS AL AÑO.-

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.
2.- **AGUINALDO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO AGUINADO A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.
3.- **PRIMA VACACIONAL.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO PRIMA VACACIONAL A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.
4.- **TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LOS DÍAS CALENDARIO, DE AGUINALDO Y DE PRIMA VACACIONAL.

DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.-

DÍAS NO LABORADOS:

1.- **SÉPTIMO DÍA.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DEL SÉPTIMO DÍA.

2.- **VACACIONES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DE VACACIONES.

3.- **FESTIVOS OFICIALES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR CONSIDERARSE FESTIVIDADES OFICIALES.

4.- **DÍAS NO LABORABLES POR COSTUMBRE.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE NO SE LABORA POR COSTUMBRE.

5.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS:

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.

2.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

3.- **TOTAL DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE RESTAR EL TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO, A LOS DÍAS CALENDARIO.

FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.- SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA DIVISIÓN DEL TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO, ENTRE EL TOTAL DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.

OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS.- CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 11 DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE A APORTAR POR CONCEPTO DE CUOTAS OBRERO-PATRONALES:

1.- **RIESGOS DEL TRABAJO.-** SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE.

2.- **ENFERMEDAD Y MATERNIDAD.-** SE ANOTARÁ EL PORCENTAJE CORRESPONDIENTE.

3.- **INVALIDÉZ, VEJÉZ, CESANTÍA Y MUERTE.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.

4.- **SUMA.-** LA SUMA DE DICHOS PORCENTAJES.

5.- **PRESTACIONES SOCIALES IMSS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.

6.- **GUARDERÍAS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.

7.- **IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.

8.- **IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.

9.- **SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LA OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-

FACTOR DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.- SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES, POR EL FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.

FACTOR DE SALARIO REAL: SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL FACTOR DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO, MÁS EL FACTOR DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

17.- ***FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

I. **MANO DE OBRA.-**

1.- **MANO DE OBRA.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA.

2.- **SALARIO REAL.-** SE ANOTARÁ EL SALARIO REAL DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA (DATOS PROVENIENTES DEL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A)).

II. **MATERIALES.-**

1.- **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA.

2.- **PRECIO PUESTO EN LA OBRA.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS DE MERCADO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA OBRA INCLUYENDO EL COSTO DE TRASLADO AL LUGAR DE LA OBRA.

III. **MAQUINARIA.-**

1.- **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

2.- **COSTO HORARIO ACTIVO E INACTIVO.-** SE ANOTARÁN LOS COSTOS HORARIOS ACTIVOS E INACTIVOS DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA OBRA (DATOS PROVENIENTES DEL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5D)).

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

18.- ***FORMATO DE: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT, PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

I. **INDIRECTOS.-** LOS COSTOS INDIRECTOS DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINAN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y AL QUE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

1.- **CARGO POR INDIRECTOS.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR COSTOS INDIRECTOS OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

II. **FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO**.- DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y CORRESPONDERÁ A LOS GASTOS DERIVADOS POR LA INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS O CONTRATADOS QUE REALICE EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMENTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADOS Y VALORIZADOS POR PERÍODOS.

1.- **CARGO POR FINANCIAMIENTO.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR FINACIAMIENTO OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

III. **UTILIDAD**.- LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; Y DEBERÁ REPRESENTARSE POR EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE ELEGIDO POR EL CONTRATISTA POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO. ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.

1.- **CARGO POR UTILIDAD.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR UTILIDAD OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

IV. **SAR**.- ES UNA EROGACIÓN O CARGO ADICIONAL QUE SE APLICA DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO PORQUE DERIVA DE UN IMPUESTO Y DERCHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMA PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y POR FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD. EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

1.- **CARGO POR SAR.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR SAR OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

V. **INFONAVIT**.- ES UNA EROGACIÓN O CARGO ADICIONAL QUE SE APLICA DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO PORQUE DERIVA DE UN IMPUESTO Y DERCHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMA PARTE DE LOS COSTOS

DIRECTOS E INDIRECTOS Y POR FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD. EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

1.- **CARGO POR INFONAVIT.-** SE ANOTARÁ EL CARGO POR INFONAVIT OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

19.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d).***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONSIDERANDO COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE DETALLA PERFECTAMENTE EN EL FORMATO CORRESPONDIENTE.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

20.- ***FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE SE ENCUENTRAN VACIADOS LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LAS COLUMNAS DENOMINADAS CLAVE, CONCEPTO, UNIDAD Y VOLUMEN, TAL Y COMO SE ESTABLECE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), POR LO TANTO, PARA EFECTUAR EL VACIADO DE DATOS DE LAS COLUMNAS RELATIVAS A LA **CANTIDAD** DE OBRA A EJECUTAR Y AL **IMPORTE** DERIVADO DE DICHOS TRABAJOS POR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DISTRIBUIDOS MENSUALMENTE DURANTE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR EL CÁLCULO CONFORME A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN SU PROPUESTA Y EN LO ESTABLECIDO EN EL

000046

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. POR LO ANTERIOR, SOLAMENTE SE PRECISARÁ LO SIGUIENTE:

I. **CANTIDAD**.- EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE OBRA CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO QUE SE EJECUTARÁ EN DICHO PLAZO.

II. **IMPORTE**.- EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ EL IMPORTE DE LA CANTIDAD DE OBRA CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO QUE SE EJECUTARÁ EN DICHO PLAZO.

AL FINAL DE CADA HOJA, EL LICITANTE DEBERÁ SEÑALAR EL TOTAL PARCIAL POR MES, Y EL TOTAL ACUMULADO.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

21.- ***FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

II. **DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **UNIDAD**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA UNIDAD DE MEDIDA CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

IV. **CANTIDAD**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA, DE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

V. **MES**.- EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

000047

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

22.- *FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)*

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.

II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **JORNADA.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.

IV. **CANTIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

V. **MES.-** EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

23.- *FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6c)*

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO CONSIDERADA EN ESTE FORMATO, DEBERÁ SER LA MISMA QUE SE INCLUYÓ EN LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (FORMA E-49. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

000048

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

I. **DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD).-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, CON BASE EN LOS DATOS QUE OBTENGA DE LOS DOCUMENTOS QUE AMPAREN LA PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO DE LA MISMA, INCLUYENDO SU DENOMINACION, MARCA, TIPO Y CAPACIDAD.

II. **ACTIVIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EN ESTA COLUMNA SOLO LAS PARTIDAS EN LAS QUE INTERVENGA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **MES.-** EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE EL NÚMERO DE UNIDADES DE LA MAQUINARIA O EQUIPO QUE SE UTILIZARÁ.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

24.- ***FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. LOS MATERIALES Y EL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE SE INCLUYAN EN ESTE DOCUMENTO, SERÁN LOS MISMOS QUE, EN SU CASO, PROPORCIONE LA CONVOCANTE. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN OBRA.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, CONFORME A LOS DATOS QUE TAMBIÉN PROPORCIONE LA CONVOCANTE, DEBIENDO PONER ESPECIAL ATENCIÓN EN TRANSCRIBIR FIELMENTE DICHA INFORMACIÓN QUE, EN SU CASO, INCLUIRÁ DATOS COMO: MARCA, MODELO, TIPO, CAPACIDAD, DIMENSIONES, ETC.

II. **MES.-** EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE LA CANTIDAD DE MATERIAL Y/O LA CANTIDAD DE EQUIPOS QUE SE INSTALARÁN, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE.

000049

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

25.- ***FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS (FORMA E-6e)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

I. **CLAVE**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.

II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

III. **JORNADA.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.

IV. **CANTIDAD.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

V. **MES.**- EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

26.- ***FORMATO DE: CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN) (FORMA E-7)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE

LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

a. SE LLENARÁ PREFERENTEMENTE A MÁQUINA Y DE SER MANUSCRITA SE UTILIZARÁ TINTA NEGRA, ESCRIBIENDO CON CARACTERES DE IMPRENTA FÁCILMENTE LEGIBLES. EN AMBOS CASOS, LA FORMA E-7 DEBERÁ PRESENTARSE SIN CORRECCIONES, RASPADURAS NI ENMENDADURAS.
b. SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.
c. CUANDO LA FORMA E-7 SE COMPONGA DE VARIAS HOJAS, DEBERÁ ANOTARSE EL MONTO DE CADA UNA DE ELLAS Y EN LA HOJA FINAL, EL MONTO PARCIAL ACUMULADO, EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
d. EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS POR EL PROPONENTE.
e. DE ACUERDO CON LAS CORRECCIONES QUE EN SU CASO SE HAGAN, SE MODIFICARÁN LOS MONTOS PARCIALES Y LA SUMA DE ELLAS.

UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

27.- ***MODELO DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8)***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

28.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8a)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

29.- ***PLANOS DE LA OBRA***.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTES Y ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

30.- ***SEÑALAMIENTO Y/O CROQUIS DE LA OBRA***.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTES Y ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

000051

31.- ***ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES***.

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

32.- ***TRABAJOS POR EJECUTAR.***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

33.- ***FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

DÉCIMA SEXTA.- **INFORMACIÓN.-** PARA SOLICITAR INFORMACIÓN RELATIVA A ESTA LICITACIÓN, DIFERENTE A LA TRATADA EN LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES LICITATORIAS, LOS INTERESADOS PODRÁN ACUDIR O LLAMAR AL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN AL Tel.: (614) 432-05-00 EXT. 6118.

PARA PRESENTAR COMENTARIOS, QUEJAS E INCONFORMIDADES, LOS INTERESADOS PODRÁN ACUDIR AL ÓRGANO INTERNO DEL CONTROL UBICADO EN EL SÉPTIMO PISO DE LA CALLE VICTORIA NO. 14, ESQ. INDEPENDENCIA COL. CENTRO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH.

000052

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-4a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CORRESPONDEN FIELMENTE A LAS OBRAS DE TENGO EN VIGOR HASTA LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, CUYOS CONTRATOS TENGO CELEBRADOS, TANTO CON LAS ADMINISTRACIÓN PUBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, PARA TAL EFECTO, SE ANEXAN AL PRESENTE LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES DONDE SE ACREDITEN QUE DICHAS OBRAS SE ENCUENTRAN O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE

NOMBRE DEL CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE			FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	
NO TENEMOS OBRAS EN VIGOR					

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA

FORMA E-4a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CORRESPONDEN FIELMENTE A LAS OBRAS QUE TENGO EN VIGOR HASTA LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, CUYOS CONTRATOS TENGO CELEBRADOS, TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, PARA TAL EFECTO, SE ANEXAN AL PRESENTE LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES DONDE SE ACREDITEN QUE DICHAS OBRAS SE ENCUENTRAN O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

NOMBRE DEL CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE			FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

000054

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-4

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SE EMPLEARA EN LA OBRA

DENOMINACION	TIPO	MARCA DE LA MAQUINARIA	SERIE Y NUMERO MAQUINA PROPIA	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	VIDA UTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ
REVOLVEDORA DE 1 SACO	GASOL.	GASA	200066	8 H.P.	1500 HR	X			J. GARCIA 3507	151 DIAS
SOLDADORA DE ARCO	GASOL.	INFRA	239-507	300/200	3500 HR	X			J. GARCIA 3507	139 DIAS
EQUIPO DE CORTE	OXI	VICTOR	S/N	-	1250 HR	X			J. GARCIA 3507	139 DIAS
CAMION DE VOLTEO	DIESEL	DODGE	Serie No. LO-21253	7 M3	4500 HR	X			J. GARCIA 3507	153 DIAS
RETROEXCAVADORA	DIESEL	CASE	JJG0173371	65 HP	4650 HR	X			J. GARCIA 3507	153 DIAS

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000055

FORMA E-4

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA

DENOMINACIÓN	TIPO	MARCA DE LA MÁQUINA	SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA)	CAPACIDAD DE LA MÁQUINA	VIDA ÚTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

000058

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitacion, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa Si asistió a la visita al lugar donde se ejecutará la obra, así como los bancos de materiales, en su caso, llevada a cabo el día 09 de Mayo 2019 por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000310

Calle Progreso 102-1
Col. centro Chihuahua, Chih

email: constmarro@hotmail.com

tel: 614-410-9151 y 614-410-9550

FORMA E-3a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER
EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E .

Me refiero a la Licitación No. DOPM-_____-_____, relativo a: _____ para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitación, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa (Si / No) ___ asistió a la visita al lugar donde se ejecutará la obra, así como los bancos de materiales, en su caso, llevada a cabo el día _____, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A T E N T A M E N T E

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000311

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3d

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa Si asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día 09 de Mayo 2019.y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su caso, se hicieron a las bases de la licitacion emitidas por el Convocante y que cumpliré con los requisitos exigidos en las mismas, para tal efecto, anexo copia del o de las actas correspondientes.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000312

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel. 614 410 9151 y 614 410 9550

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitación No.: DOPM-_____-_____, relativo a: OBRA:_____ _____, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa (Si / No) _____ asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día ___ de _____ del 20____ y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su caso, se hicieron a las bases de la Licitación emitidas por el Convocante y que cumpliré con los requisitos exigidos en las mismas, para tal efecto, anexo copia del o de las actas correspondientes.

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____

Nombre y cargo del signatario

_____

Nombre de la Empresa

000313

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019
REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

ACTA CON MOTIVO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019 RELATIVA A: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO, REQUERIDA POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA A TRAVÉS DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO LAS **11:00** HORAS DEL DÍA **09** DE **MAYO** DE **2019**, REUNIDOS POR SÍ O DEBIDAMENTE REPRESENTADOS, LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UBICADA EN C. CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA; PARA LLEVAR A CABO LA JUNTA DE ACLARACIONES CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **DOPM-03-2019.** LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 22, 44, 45 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

1. ESTE ACTO ES PRESIDIDO POR EL **ING. JESUS ANTONIO IZAGUIRRE HERNANDEZ** EN REPRESENTACIÓN DEL ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL, PRESIDENTE DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA ASISTIDO POR EL **ING. VICTOR MANUEL AMADOR PONCE DE LEON**, REPRESENTANTE DEL ÁREA REQUIRENTE DE LOS TRABAJOS, A FIN DE QUE SE RESUELVAN EN FORMA CLARA Y PRECISA LAS DUDAS Y PLANTEAMIENTOS DE LAS Y LOS LICITANTES.

2. LA VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS SE LLEVÓ A CABO EL DÍA 09 DE MAYO DEL PRESENTE AÑO EN PUNTO DE LAS 9:00 HRS, TENIENDO COMO PUNTO DE REUNIÓN LAS OFICINAS DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN C. CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.

3. SE HACE CONSTAR QUE EN EL PRESENTE ACTO COMPARECEN LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES:

- **SOLUCIONES EN CONSTRUCCIÓN Y PRESUPUESTOS, S.A. DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON ELYITAC CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**
- **ARVE CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**
- **GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CO, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA FUENTES, S.A. DE C.V.**

4. POR PARTE DE LA CONVOCANTE SE HACEN CONSTAR QUE NO EXISTE NINGUNA ACLARACIÓN.

5. **LA CONVOCANTE HACE CONSTAR QUE SE PRESENTARON POR PARTE DE LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES LOS ESCRITOS DE INTERÉS CORRESPONDIENTE:**

- **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.**
- **GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CO, S.A. DE C.V.**

000314

Camino a la Presa Chuviscar # 1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.m

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019
REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LA CONVOCANTE HACE CONSTAR QUE LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES NO PRESENTARON EL ESCRITO DE INTERÉS CORRESPONDIENTE, DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 FRACCIÓN III DE LA LEY DE LA MATERIA. POR LO QUE NO SE DARÁ RESPUESTA A LAS PREGUNTAS REALIZADAS A LOS MISMOS.

- **SOLUCIONES EN CONSTRUCCIÓN Y PRESUPUESTOS, S.A. DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON ELYITAC CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCTORA Y SUPERVISORA DEL ROBLE, S.A. DE C.V.**
- **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CONVEXA, S.A. DE C.V.**
- **ARVE CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.**
- **MIGUEL ARTURO ROCHA MEJIA**
- **AXIS ARQUITECTURA, S.A. DE C.V.**
- **JIDASA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO, S.A. DE C.V.**
- **CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA FUENTES, S.A. DE C.V.**

6. EN ESTE ACTO SE PROCEDE A DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR PARTE DE LOS LICITANTES Y, QUE ENVIARON A TRAVES DEL CORREO ELECTRÓNICO O PERSONALMENTE ANTE EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

NO SE REALIZARON PREGUNTAS POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES.

7. CELEBRACIÓN DE LA PROXIMA JUNTA DE ACLARACIONES.
SE INDICA QUE ESTA ES LA PRIMERA Y ULTIMA JUNTA DE ACLARACIONES.

8. CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 44 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LAS PRESENTES ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA Y A LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019 FORMAN PARTE INTEGRAL DE LAS MISMAS Y TENDRÁN EFECTOS GENERALES Y OBLIGATORIOS PARA TODOS LOS PARTICIPANTES AUN Y CUANDO NO HAYAN COPARECIDO ANTE LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES DEBIENDO CONSIDERAR AQUÍ LO ASENTADO POR LA ELABORACIÓN DE SUS PROPOSICIONES.

DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 DE LA LEY DE LA MATERIA Y EL ARTICULO 46 DEL REGLAMENTO VIGENTE, SE ENTREGA COPIA DE LA PRESENTE ACTA A LOS PARTICIPANTES PESENTES Y SE FIJARÁ UN EJEMPLAR DE LA MISMA EN LAS OFICINAS DE LA CONVOCANTE.

NO HABIENDO MAS ASUNTOS QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES SIENDO LAS 11:50 HRS DEL MISMO DÍA, FIRMANDO LA PRESENTE ACTA LOS QUE EN ELLA INTERVIENIERON.

POR LA CONVOCANTE

000315

Camino a la Presa Chuviscar # 1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.m

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-03-2019
REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

ING. JESUS ANTONIO IZAGUIRRE HERNÁNDEZ EN REPRESENTACIÓN DEL ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS, PRESIDENTE	
ING. GUILLERMO CAMPOS NAVA, EN REPRESENTACIÓN DEL SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN, SECRETARIO TÉCNICO.	
LIC. LUIS FAUSTINO ARMENDARIZ ESCOBEDO EN REPRESENTACIÓN DE LA C.P. AIDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ TESORERA MUNICIPAL, VOCAL	
LIC. HÉCTOR ABIRAM PAYAN BELTRAN EN REPRESENTACIÓN DEL LIC. RAFAEL ALEJANDRO CORRAL VALVERDE SUBDIRECTOR JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DEL AYUNTAMIENTO ASESOR	
ING. MARTHA DELIA ORONA BAYLON EN REPRESENTACIÓN DEL LIC. CÉSAR ÁMIN ANCHONDO ÁLVAREZ SÍNDICO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA ASESOR	
LIC. RUBEN ROCHA ACOSTA EN REPRESENTACIÓN DEL LIC. ANTONIO GARCÍA HERNANDEZ REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS PÚBLICOS, ASESOR	
LIC. JUAN OLAGUE BARRAZA EN REPRESENTACIÓN DE LA LIC. MARÍA DE LOS ÁNGELES ÁLVAREZ HURTADO DIRECTORA DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL, OBSERVADOR	
LIC. JOSÉ LUIS BOLAÑOS TORRES EN REPRESENTACIÓN DEL ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZÚ ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, INVITADO ESPECIAL	
ING. VICTOR MANUEL AMADOR PONCE DE LEON REPRESENTANTE DEL ÁREA REQUIRENTE	

000316

Camino a la Presa Chuviscar # 1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.m

POR LOS LICITANTES.

SOLUCIONES EN CONSTRUCCIÓN Y PRESUPUESTOS, S.A. DE C.V. EN ASOCIACIÓN CON ELYITAC CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.	
ARVE CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.	
GL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CO, S.A. DE C.V.	
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.	
CONSTRUCTORA Y PROVEEDORA FUENTES S.A. DE C.V.	
CONSTRUCCIONES Y OBRAS SAN PEDRO, S.A. DE C.V.	

000317

Camino a la Presa Chuviscar # 1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 4800 www.municipiochihuahua.gob.m

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: NO SE SUBCONTRATARA y que acepto expresamente que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en los términos del artículo 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y del artículo 82 del Reglamento de la ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma, seré el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a "El Municipio" del pago directo de los mismos, ya que en mi propuesta están incluidos los montos de dichos subcontratos. Además y de manera expresa eximo a "El Municipio" de cualquier responsabilidad sea civil, penal, administrativa, laboral o de cualquier índole respecto a los subcontratos que realice con personas físicas o morales; pero quedo obligado expresamente en el caso de que "El Municipio" detecte que la empresa o persona física subcontratada para la realización de los trabajos ya descritos, no cumple en tiempo y forma con la ejecución de los mismos o utiliza materiales de mala calidad o los procesos de ejecución de dichos trabajos no cumplen con las normas de calidad o seguridad necesarios; a realizar todos los cambios de empresa o persona física subcontratada, de personal, de materiales o normas constructivas que sean pertinentes para que lleven a cabo los mismos.

A t e n t a m e n t e
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000318

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel. 614 410 9151 y 614 410 9550

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____
Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: _____ y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en los términos del artículo 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y del artículo 82 del Reglamento de la ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma, seré el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"El Municipio"** del pago directo de los mismos, ya que en mi propuesta están incluidos los montos de dichos subcontratos. Además y **de manera expresa eximo** a **"El Municipio"** de cualquier responsabilidad sea civil, penal, administrativa, laboral o de cualquier índole respecto a los subcontratos que realice con personas físicas o morales; pero quedo obligado expresamente en el caso de que **"El Municipio"** detecte que la empresa o persona física subcontratada para la realización de los trabajos ya descritos, no cumple en tiempo y forma con la ejecución de los mismos o utiliza materiales de mala calidad o los procesos de ejecución de dichos trabajos no cumplen con las normas de calidad o seguridad necesarios; a realizar todos los cambios de empresa o persona física subcontratada, de personal, de materiales o normas constructivas que sean pertinentes para que lleven a cabo los mismos.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000319

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3g

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás leyes y reglamentos aplicables y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante el proceso licitatorio y, en caso de resultar ganador, durante la ejecución de la obra.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000320

Calle Progreso No. 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel. 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás leyes y reglamentos aplicables y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante el proceso licitatorio y, en caso de resultar ganador, durante la ejecución de la obra.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000321

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3h

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

DESIGNACION DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al C. Ing. Manuel Octavio Sierra Soto que actuará como Superintendente de Construcción y cuyos números de registro expedidos por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento Estatal de Profesiones son los siguientes: 2673827 y No. 0714979-S-III, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

A t e n t a m e n t e
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000322

Calle Progreso No 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel. 614 410 9151 y 614 410 955(

FORMA E-3h

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero al Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al C. Ing. _____, que actuará como Superintendente de Construcción y cuyos números de registro expedidos por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento Estatal de Profesiones son los siguientes: _____ y _____, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:

000323

CÉDULA 2673827

TITULO REGISTRADO A FOJAS 077-28

DEL LIBRO A267

DE REGIST[illegible]SIONALES Y GRADOS



S. E. P.
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES
DEPARTAMENTO DE REGISTRO
Y EXPEDICION DE CEDULAS

FIRMA DEL INTERESADO

LIC. LUIS RAÚL FLORES SÁENZ NOTARIO PUBLICO No. 4 ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DISTRITO JUDICIAL MORELOS ESTADO DE CHIHUAHUA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

2673827

EN VIRTUD DE QUE MANUEL OCTAVIO SIERRA SOTO

CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTÍCULO 5o. CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO SE LE EXPIDE LA PRESENTE

CÉDULA

CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESIÓN DE
ING. CIVIL

MEXICO, D.F. A 22 DE MAY DE 1998

DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
LIC. DIANA CECILIA ORTEGA AMIEVA

CERTIFICACIÓN NOTARIAL

EL LICENCIADO LUIS RAÚL FLORES SÁENZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO, EN ACTUAL EJERCICIO PARA ESTE DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA, HACE CONSTAR Y CERTIFICA:----------

Que la copia que antecede consta de Una foja útil, la cual concuerda fielmente con su **Respectivo Original,** mismo que tuve a la vista y con el cual cotejé.----------

Se extiende la presente constancia, en la Ciudad de Chihuahua, siendo el Primer día del mes de Septiembre del año 2017 dos mil diecisiete.- **DOY FE.----------**

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO

LICENCIADO LUIS RAÚL FLORES SÁENZ.

LIC. LUIS RAÚL FLORES SÁENZ NOTARIO PUBLICO No. 4 ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DISTRITO JUDICIAL MORELOS ESTADO DE CHIHUAHUA

000325

Secretaría de Educación y Cultura

DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES

CONSTANCIA No. 0714979-S-III

LA C. LIC. DELIA MENDÍAZ ZUBIATE, JEFA DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 13, 14, 15, 16, 28 Y 82 FRACC. I DE LA LEY DE PROFESIONES PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA, EN ATENCIÓN A LA SOLICITUD RECIBIDA Y CUMPLIDOS LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR ESTA LEY. =

EXPIDE **CONSTANCIA DE REGISTRO** *DEL TÍTULO PROFESIONAL DE:*

** *Ingeniero Civil* **

CON CÉDULA PROFESIONAL NÚMERO: 2673827

A FAVOR DE:

** *Manuel Octavio Sierra Soto* **

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.=

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 13 DE DICIEMBRE DE 2007, DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NÚMERO 149 A FOLIOS 149 DEL LIBRO 79 DE LA SECCIÓN TERCERA, RELATIVO A TÍTULOS PROFESIONALES EN SUS DIFERENTES TIPOS, NIVELES O DENOMINACIONES Y GRADOS ACADÉMICOS.=

A T E N T A M E N T E
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN
LA JEFA DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES

LIC. DELIA MENDÍAZ ZUBIATE

000326

LIC. LUIS RAÚL FLORES SÁENZ
NOTARIO PUBLICO No. 4
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
DISTRITO JUDICIAL MORELOS
ESTADO DE CHIHUAHUA



CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019
REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

ASIGNACION DE SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

Por medio de la presente otorgo las facultades de Superintendente de Construccion al Ing. Manuel Octavio Sierra Soto, el cual cuenta con la experiencia y capacidad necesaria para ejecutar los trabajos correspondientes a dicha Licitacion.

A t e n t a m e n t e
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000327

Calle Progreso No. 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel 614 410 9550 y 614 410 9151

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

000324

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3i

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los materiales y el equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcionará la convocante, y por este conducto me obligo a considerarlos en la integración de mi propuesta, conforme al programa de suministro que también me sea proporcionado por la convocante.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000328

Calle Progreso No. 102-1
Col Centro, Chihuahua, Chih

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel. 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los materiales y el equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcionará la convocante, y por este conducto me obligo a considerarlos en la integración de mi propuesta, conforme al programa de suministro que también me sea proporcionado por la convocante.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000329

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-8a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco el modelo de Contrato y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos en caso de resultar ganador de la presente licitacion.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000330

Calle Progreso No. 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-_____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco el modelo de Contrato y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos en caso de resultar ganador de la presente Licitación.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000331

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3J

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019
REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CHIHUAUHA
P R E S E N T E.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA, MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE SOY DE NACIONALIDAD MEXICANA Y/O QUE LA MORAL QUE REPRESENTO, ES DE NACIONALIDAD MEXICANA Y QUE LOS DATOS AQUÍ ASENTADOS, SON CIERTOS Y HAN SIDO DEBIDAMENTE VERIFICADOS, ASI COMO QUE CUENTO CON FACULTADES SUFICIENTES PARA SUSCRIBIR LA PROPUESTA EN LA PRESENTE LICITACION PUBLICA, A NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE: **CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.**

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	**CMA 980529 MW0**
DOMICILIO:	**PROGRESO NO. 102**
COLONIA: **CENTRO**	DELEGACION O MUNICIPIO: **CHIHUAHUA**
CODIGO POSTAL: **31000**	ENTIDAD FEDERATIVA: **CHIHUAHUA**
Teléfonos: **(614) 410-95-50**	Fax: **410 91 51**
Correo Electrónico: **mrodriguez@cmarro.com**	
No. de escritura Publica en la que consta su acta constitutiva: **837**	Fecha: **27 mayo 1998**
Nombre, Numero y lugar del Notario Publico ante el cual se dio fe de la misma:	**LIC. LUIS RAUL FLORES SAENZ** **NOT. PUBLICO No. 4, CHIHUAHUA, CHIH.**

RELACION DE ACCIONISTAS:		
RODRIGUEZ	**GARCIA**	**MARIO**
LUJAN	**PEREA**	**MARIA LUISA**
Descripción del objeto social:	**PROYECTOS Y CONSTRUCCION EN GRAL.**	
Reformas al acta constitutiva:	**NINGUNA**	

Nombre del apoderado o representante: **I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA**
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades:
Escritura publica No. 837 **Fecha: 27 DE MAYO 1998**
Nombre, numero y lugar de notario publico ante el cual se otorgo:
Lic. Luis Raúl Flores Sáenz Notario Publico No. 4 Chihuahua, Chih.

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

PROTESTO LO NECESARIO
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000336

LICITACIÓN NO. _____ **FORMA E-3j**

ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD

(Nombre), manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy de nacionalidad Mexicana y/o que la moral que represento es de nacionalidad mexicana y que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación pública, a nombre y representación de: (*Persona física o moral*).

No. de licitación:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio.-

Calle y Número:

Colonia: Delegación o Municipio:

Código Postal: Entidad Federativa:

Teléfonos: Fax:

Correo Electrónico:

No. de la Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva: Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:

Relación de Accionistas.-

Apellido Paterno: Apellido Paterno: Nombre(s):

Descripción del objeto social:

Reformas al acta constitutiva:

Acta de Nacimiento Número: de fecha: inscrita en:

Nombre del apoderado o representante:

Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades.-

Escritura pública número: Fecha:

Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

(Lugar y Fecha)
Protesto lo necesario.

_____
(Firma)

Nota: El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, preferentemente, en el orden indicado.

000337

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

En lo subsecuente de estas especificaciones, a la Dirección de Obras Públicas y/o a sus representantes que ésta designe para dirigir, supervisar y/o controlar la obra, se les denominará "la dependencia" y a la empresa que le sea adjudicado el contrato para la construcción, se le denominará "el contratista".

I.2.- Especificaciones Generales y Normas de referencia.

Cuando los planos o estas especificaciones no establezcan con claridad los alcances, procedimientos y/o condiciones correspondientes a los conceptos de trabajo, éstos se deberán ajustar o complementar con lo señalado en las especificaciones generales, códigos y normas que en seguida se citan, referidos en estas especificaciones por medio de sus abreviaturas, rigiendo siempre lo correspondiente a su última edición.

ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
ACI	American Concrete Institute
SCT	Normas para Construcción
IMCYC	Instituto Mexicano del Cemento y Concreto

Adicionalmente y como parte integrante del presente documento, se establecen especificaciones particulares de acuerdo al tipo de trabajo por ejecutar.

I.3.- Alcance de los Trabajos.

A fin de desarrollar adecuadamente las obras del proyecto, se deberá considerar como parte del alcance de los trabajos, la ejecución completa de todas las construcciones e instalaciones, incluido su equipamiento, ajustándose en todos los casos a lo mostrado en los planos del proyecto, a estas especificaciones y a las normas señaladas en el inciso I.2

Los trabajos a realizar por el contratista deben incluir: el suministro de todos los materiales (excepto aquellos que determine proporcionar directamente la dependencia), los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y de la marca recomendada por el proyectista o similares en características, calidad y costo; la mano de obra requerida de acuerdo a los programas establecidos, la cual deberá estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los

000084

equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

El contratista tiene la obligación de conocer y familiarizarse totalmente con la obra por construir y los requerimientos del proyecto, en el entendido que el hecho de no contar en su oportunidad con información complementaria, no significarán que esta parte del proyecto quede excluida de sus responsabilidades.

Para la correcta realización de los trabajos, el contratista deberá proporcionar los servicios e instalaciones principales que a continuación se describen, los cuales deberán formar parte de los costos indirectos correspondientes:

a) Supervisión de todos los trabajos bajo la responsabilidad de un ingeniero especializado con capacidad y experiencia comprobada.

b) Instalación y conservación de oficinas de campo; almacenes adecuados, construidos con materiales no combustibles; servicios sanitarios móviles para sus empleados ubicados en las áreas que señale la dependencia. Todas estas construcciones deberán ser removidas completamente al término de los trabajos, dejando el lugar limpio y libre de escombros.

c) Llevar a cabo durante todo el tiempo que se requiera, los levantamientos topográficos necesarios para poder realizar adecuadamente los trabajos encomendados.

d) Antes de la recepción final por parte de la dependencia, de acuerdo a las normas y procedimientos correspondientes, efectuar pruebas de operación a todos los equipos e instalaciones, con los ajustes necesarios que estos requieran.

e) Actualización de los planos de proyecto al término de la ejecución de los trabajos, a efecto de mostrar las instalaciones tal y como queden.

f) Mantener en buenas condiciones de limpieza todas las áreas de trabajo, eliminando diariamente todos los desperdicios, independientemente de una limpieza final completa previa a la entrega de obra.

El contratista deberá considerar en el análisis de su propuesta todos los factores geográficos, económicos y ambientales de la zona en que se ubica la obra, que

pudieran influir en el desarrollo de sus trabajos; asumiendo la total responsabilidad respecto a la confiabilidad de dichos datos, ya que la dependencia no aceptará modificaciones de precios o reclamaciones ante una mala interpretación por parte del contratista acerca de la influencia de estos factores, que pudiesen afectar el desarrollo de los trabajos. Para esto, los contratistas participantes en el concurso realizarán las visitas necesarias al lugar de la obra y formularán las preguntas pertinentes, las cuales serán aclaradas por la dependencia.

I.4.-Supervisión de los Trabajos.

La dependencia, supervisará y decidirá la aceptación o rechazo de cada etapa de los trabajos que integran la obra, auxiliándose para ello en lo que corresponda, de laboratorios de campo, empresas supervisoras independientes y del asesor o asesores que designe la propia dependencia.

El contratista dentro de su propuesta y sin que esto represente cargos adicionales, tiene la obligación de contratar un laboratorio de control de calidad, previamente autorizado por la dependencia, para que efectúe las pruebas necesarias o aquellas que le solicite la dependencia para verificar la calidad de materiales o trabajos realizados.

Todos los materiales, imprescindiblemente nuevos, así como los equipos de construcción y los trabajos realizados serán de primera calidad y estarán sujetos a la inspección, examen y pruebas que determine la dependencia en cualquier momento durante la construcción, o después de su terminación y en cualesquier lugar en donde se encuentren o elaboren.

La dependencia tendrá derecho a rechazar todo material, equipo, mano de obra y construcción defectuosos o que no sean de primera calidad y exigir al contratista su corrección o restitución inmediata, sin que por ello tenga derecho a reclamaciones de pago adicionales.

Los defectos por mano de obra inadecuada, deberán ser corregidos en forma satisfactoria y los materiales rechazados deberán ser retirados de la obra y reemplazados por material apropiado, sin que por este motivo tampoco tenga el contratista derecho a reclamación alguna.

La presencia de supervisores al servicio de la dependencia durante la ejecución de un trabajo, no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar dicho trabajo

000086

de acuerdo con los planos y especificaciones, ni de cualquiera otra obligación establecida en el contrato.

La dependencia se reserva el derecho de revisar en cualquier momento la localización, dimensiones, orientación y niveles de la construcción y/o partes de ella.

El contratista deberá avisar a la dependencia con suficiente anticipación (tres días por lo menos), antes de iniciar un determinado trabajo o actividad, en que se deba verificar su calidad, alcance, procedimiento y localización.

El contratista deberá ajustar las operaciones de construcción de manera que permita a la dependencia realizar los trabajos de supervisión, la cual cuidará ocasionar el mínimo de interferencias durante dichas operaciones.

Los trabajos realizados por el contratista, que resulten fuera de los alcances indicados en los planos, así como cualquier trabajo adicional realizado sin orden escrita aprobatoria por parte de la dependencia, se considerarán como trabajos no autorizados y deberán ser removidos a juicio de la dependencia y restituidas las condiciones originales de las áreas afectadas, por cuenta y costo del contratista y de acuerdo con las instrucciones que la dependencia le indique.

Si el contratista no realiza las correcciones necesarias en el tiempo previamente concertado con la dependencia, éstas podrán ser ejecutadas por la dependencia o a través de terceros a expensas del contratista.

I.5.- Bitácora de Obra.

Bitácora: el instrumento técnico que constituye el medio de comunicación entre las partes que formalizan los contratos, donde se registran los asuntos y eventos importantes que se presentan durante la ejecución de los trabajos.

El uso de la bitácora es obligatorio.
Su elaboración, control y seguimiento se hará conforme a las disposiciones de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Chihuahua y del Reglamento del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Residente de la Obra

- Representante de la Dependencia o Entidad.
- Apertura la bitácora, asentando las notas 1 y 2 de la misma.
- Realiza y da seguimiento a las notas de bitácora.
- Dar apertura a la bitácora, la cual quedará bajo su resguardo, y por medio de ella dar las instrucciones pertinentes y recibir las solicitudes que le formule el contratista.

Superintendente de la Obra

- Representante de la empresa contratista.
- Realiza y da seguimiento a las notas de bitácora.
- Deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos

I.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

En caso necesario, la información del proyecto podrá ser modificada, complementada o sustituida por parte de la dependencia, entregándosele oportunamente la versión correspondiente al contratista, el cual deberá proceder mediante las acciones pertinentes a su sustitución e implementación a fin de prevenir la utilización de información y datos modificados.

El contratista estará obligado a conocer a través de los planos, especificaciones, catálogos, estudios y demás documentos que formen parte del contrato respectivo, las características generales y de detalle de la obra a realizar; de tal manera que este habilitado para atender los requerimientos de la misma y anticipe las acciones y recursos que sean necesarios para su consecución.

El conocimiento detallado del proyecto, deberá permitir al contratista juzgar la participación de terceros, como en el caso del suministro de servicios generales o la participación de especialistas de otras empresas, para lo cual resultará de vital importancia el cumplimiento de programa de terminación y liberación de áreas específicas.

El contratista, estará obligado a conocer de antemano para su propuesta, las condiciones del sitio de la obra incluidas sus zonas adyacentes y de influencia, de tal manera que pueda tomar en cuenta todos aquellos factores que afecten a la misma, favorable o desfavorablemente, lo cual deberá ser considerado en el análisis de sus rendimientos.

I.7.- Información por parte del contratista.

El contratista deberá presentar para aprobación de la dependencia, entre otros los siguientes planos:

a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamentos que al respecto le indique la dependencia.

b) En caso de variaciones con la información proporcionada por la dependencia, el contratista deberá proporcionar planos debidamente elaborados, con la ubicación exacta, trayectorias y características precisas de los elementos y/o instalaciones tal y como se localicen físicamente en la obra, apoyándose para esto, cuando sea necesario, de isométricos.

I.8.- Programa de trabajos

Todo trabajo por ejecutar deberá contar con la programación correspondiente, a fin de juzgar su correlación con el programa general de la obra, establecer las condiciones de dependencia e interferencia con el resto de las actividades del proyecto, dar seguimiento a la implementación de sus recursos y llevar el control de sus avances y costos.

Será obligación y responsabilidad del contratista la entrega oportuna a la dependencia de la programación y su avance correspondiente, a fin de que ésta la revise y acepte, de no cumplir la contratista con lo anterior la dependencia no tramitará pago de estimaciones.

I.9.- Materiales

Todos los materiales para el proyecto deberán ser nuevos, de primera calidad, cumplir con lo estipulado en estas especificaciones y antes de su uso ser aprobados por la dependencia.

Previamente a fincar el pedido definitivo, el contratista deberá presentar a la dependencia una muestra de cada material por adquirir, quien de inmediato lo revisará y autorizará en su caso, para prevenir devoluciones y gastos innecesarios al contratista, sin que por ello se releve de responsabilidad al contratista por la calidad de los materiales que se reciban en la obra.

I.10.- Medición y Pago.

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago de los conceptos de obra, a continuación, se relacionan aquellos otros aspectos de orden general que deberán ser incluidos de manera no limitativa, ya que también deberá tomarse en cuenta la información contenida en los planos, la descripción del concepto en el catálogo y/o en las especificaciones particulares de cada concepto.

Los factores a considerar como se señala en el párrafo anterior son los siguientes: los salarios, prestaciones y capacitación del personal empleado; costos de posesión, transporte, operación y mantenimiento de equipos de construcción y montaje; depreciación y conservación de herramienta; costos de adquisición, importación (en su caso), carga, transporte, descarga, manejo, elevación custodia, almacenamiento, mermas y desperdicios de materiales de construcción y auxiliares; acarreos de materiales de desecho; regalías por el uso de patentes o por la explotación o usufructo de bancos de materiales y abastecimiento de agua; control de calidad; equipo, materiales, implementos y gastos de previsión en seguridad e higiene; gastos de instalaciones temporales y servicios incluida su depreciación, mantenimiento, vigilancia y retiro; gastos generales de operación,

000090

supervisión, administración y actualización tecnológica; primas de seguros y fianzas, impuestos, réditos del capital invertido (financiamiento); limpieza de la obra, retiro de materiales sobrantes y escombro; utilidad del contratista, imprevistos y en general todo gasto directo o indirecto originado por la construcción de la obra o con motivo de la misma.

El pago por los trabajos desarrollados, será el producto del precio unitario de cada concepto de obra expresado en el catálogo de conceptos, por las cantidades de obra realmente ejecutado y aceptado por la dependencia, medidas en la forma especificada. Todos los conceptos se pagarán por unidad de obra terminada, razón por la cual deberán incluir todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

I.11.- Recepción de los Trabajos.

La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.

La recepción de los trabajos se efectuará de acuerdo a lo estipulado en las leyes y reglamentaciones aplicables.

000091

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las presentes especificaciones particulares, complementan al proyecto ejecutivo de las partidas correspondientes y tienen por objetivo determinar los alcances y condiciones especiales que el constructor deberá tomar en consideración para la definición de su propuesta y la ejecución de los trabajos correspondientes.

1.- TRAZO Y NIVELACIÓN

El contratista deberá marcar de manera permanente e inamovible, los ejes, puntos de liga, bancos de referencia y niveles de construcción; para la localización general de los edificios y demás partes de la obra; en base a lo cual procederá, una vez verificados y aprobados por la dependencia, con los trabajos para desplantes y construcción en general.

Las referencias señaladas en el párrafo anterior tendrán como base las coordenadas indicadas por la dependencia y los datos contenidos en los planos del proyecto.

El contratista ejecutara los trabajos y solicitará de la dependencia la verificación, lo cual no lo releva de su responsabilidad por mediciones incorrectas o trazo falto de precisión manteniendo su responsabilidad por la correcta ejecución de los trabajos de localización, trazo, alineamientos, dimensiones, elevaciones desde la iniciación y durante todo el desarrollo de la obra.

Todos los ejes de las estructuras se trazarán y verificarán empleando tanto en su localización vertical como en la horizontal los instrumentos que se requieran para satisfacer las tolerancias marcadas en el proyecto. Antes de la ejecución de cualquier trabajo se deberá dar aviso a la dependencia para verificar de localización y orientación adecuada.

Para lograr un trazo contínuo y preciso en todos los elementos, se verificará en cada uno su verticalidad o inclinación respectiva, referida a los puntos de control que se establezcan, tomando en consideración las posibles correcciones ocasionadas por desplazamientos durante la construcción.

1.1 Nivelaciones

El contratista nivelara con precisión de 1 mm., las referencias indicadas en los planos del proyecto con la siguiente frecuencia:
Durante la excavación y construcción de la cimentación: cada tercer día
Durante la construcción de la obra: semanalmente

1.2 Bancos de nivel

Las nivelaciones se referirán a bancos de nivel cuya ubicación será definida en el sitio al inicio de los trabajos de común acuerdo entre la dependencia y el contratista.

1.3 Tolerancias

Tolerancias en colocación y dimensiones

En posición de eje de columna	0.5 cm.
En posición de trabes con respecto a columnas	0.5 cm.
En dimensiones de sección o peralte de los miembros	+1.0 cm. - 0.3 cm.

En colocación del refuerzo en losas y zapatas, pero respetando el número de varillas por metro.

- Horizontalmente 1.0 cm.

000092

- Verticalmente	2.0 cm.	
En colocación del refuerzo en los demás elementos		0.5 cm.
En longitudes de bastones, cortes de varillas, traslapes y dimensiones de ganchos	+1.0 cm.	
En localización del doblez de columpios		2.0 cm.
En desplome de columnas o de su refuerzo		0.2 cm.
En niveles de losa		0.3 cm.
En espesores de firmes		0.5 cm.
En dimensiones exteriores de tabique o bloque		0.5 cm.
En espesores de rellenos		1.0 cm.
En área transversal del acero de refuerzo	+4.0%	

1.4 Medición y Pago

Se reconocerá al contratista por este concepto los trabajos necesarios para la implantación de las referencias de campo que, de manera permanente, servirán como elementos auxiliares para determinar las líneas y niveles de las elementos de las estructuras por construir.

Para su cuantificación se calculará la superficie comprendida entre los paños exteriores de las áreas por construir, en m^2 con aproximación de un decimal, que resulten a nivel de desplante de las estructuras, pagándose por una sola vez al momento de ejecutar el desplante de las áreas correspondientes.

El precio unitario corresponderá al prorrateo de los gastos para la ejecución de la actividad entre los m^2 señalados en el catálogo por la dependencia, que deberán corresponder al área de desplante de las nuevas edificaciones. El precio resultante deberá incluirá además de lo señalado en estas especificaciones, todos aquellos conceptos adicionales que se requieran a lo largo de la obra para verificar y corregir cualquier movimiento vertical u horizontal de las referencias (bancos de nivel y ejes de trazo principales y secundarios).

El contratista dentro de los porcentajes de sus indirectos deberá considerar todos los cargos adicionales que por el costo de materiales, mano de obra del personal técnico y auxiliar, depreciaciones, cargos derivados del uso de herramientas, equipos necesarios adicionales, equipo de seguridad, e instalaciones; represente la medición permanente como medio de referencia, a fin de que le permita la correcta ejecución de los trabajos de construcción durante todo el tiempo que se ejecute la obra.

2.- EXCAVACIONES

2.1 Excavaciones

Representa la remoción y extracción de los materiales necesarios para efectuar el desplante de la cimentación de las estructuras. Esta actividad deberá ser realizada de acuerdo con lo fijado en el proyecto y/o lo ordenado por la Dependencia, para desplantar o alojar una estructura.

2.2 Procedimiento

Se deberán marcar los límites del área por excavar, con estacas que indiquen la profundidad de corte para alcanzar el fondo de la excavación.

Previamente a la ejecución de los trabajos, se deberá determinar el tipo de material y su volumen a fin de determinar taludes adecuados para las paredes que eviten el desgajamiento o caídos que afecten zonas colindantes, instalaciones o edificios.

000093

El procedimiento estará determinado por las características del material, la profundidad por alcanzar y condiciones de humedad; todo lo cual deberá ser considerado por el contratista a fin de tomar las medidas pertinentes como es el caso de bermas, tablaestacados, elementos de protección, necesidad de bombeo, tamaño y tipo de los equipos a emplear y destino de los materiales por extraer.

Previamente al inicio de los trabajos, el contratista deberá informar a la dependencia sobre el procedimiento, equipos y previsiones tomadas para la excavación, a fin de obtener la autorización correspondiente.

2.3 Medición y pago

Los volúmenes excavados se medirán tomando como unidad el m^3 aproximado a un decimal, en sección del terreno, a paños y niveles autorizados por la dependencia, para cualquier profundidad, por unidades de obra excavada y extraída que serán precisamente los establecidos en el proyecto, independientemente de los que en realidad ejecute el contratista, ya sea por facilidad o por procedimiento adoptado o por cualquier otra circunstancia. Únicamente se consideraran las variaciones, en mas o en menos, por cambios en el proyecto que autorice la Dependencia.

Las excavaciones para estructuras se pagaran al precio unitario establecido en el contrato, por unidad de obra terminada que incluye su extracción y carga, cualquiera que sea su clasificación.

El precio unitario deberá incluir lo que corresponda a desmonte o remoción por cualquier procedimiento de materiales indeseables en la superficie por excavar, extracción, carga, afine de taludes, bombeo en su caso, ademes, extracción de derrumbes y/o azolves, afinamiento, compactación y limpieza de la superficie de desplante y relleno con el material adecuado de la sobre excavación compactado al 95% de la prueba Proctor estándar.

2.4 Cargos que deberan incluir los precios unitarios:

En la operación de excavación, se incluye: toda la mano de obra, el uso de herramienta y equipo apropiado a las dimensiones de las cepas, todas las maniobras y operaciones diversas en cada concepto de obra como son afloje, extracción, amacice, limpieza de plantillas y taludes, remoción y traspaleo; así como obras consideradas como auxiliares para la protección, señalización de las excavaciones y acarreos libres que se indicarán en el proyecto.

Incluirá la limpieza y la remoción de escombros sobrantes, así como el retiro de estos hasta los sitios o áreas que autoricen las autoridades del lugar, debiendo mostrar dicha autorización a LA CONTRATANTE.

3.- RELLENOS

3.1 Materiales

Los materiales que se empleen en rellenos, deberán cumplir todos los requisitos de propiedades y granulometría establecidas en las normas de construcción de la SCT y ser aceptados para tal por la dependencia.

El contratista deberá verificar constantemente los bancos de material para comprobar que estos no han perdido sus propiedades requeridas, notificando a la dependencia periódicamente que los materiales utilizados satisfagan las especificaciones, principalmente en lo que respecta a: tipo de material, granulometría, peso volumétrico, valor relativo de soporte y sanidad.

000094

La colocación de materiales de relleno deberá ser notificada a la dependencia con la oportunidad debida, no menor a 3 días, a fin de que se permita la revisión y medición, en su caso, de la geometría del área previa a la colocación del relleno. Ningún material podrá ser colocado si no se cuenta con la aceptación por escrito de la dependencia.

3.2 Procedimiento

Los procedimientos para la ejecución de los rellenos, deberán cumplir con las normas dictadas por la SCT, que garanticen una capacidad de carga apropiada de la superficie en que se desplanten elementos estructurales, arquitectónicos y equipos.

3.3 Medición y pago

La medición con fines de pago para los rellenos, será por m3 colocado y compactado de acuerdo a las líneas y niveles que marquen los planos del proyecto.

El precio unitario correspondiente deberá tomar en consideración además de lo señalado en el inciso 1.9 de estas especificaciones, todos aquellos sobrecostos que puedan significar las restricciones del área por rellenar, interferencia de instalaciones, reducción del rendimiento por falta de continuidad provocada por factores propios de la obra, pruebas de laboratorio para el control de la calidad; suministro, manejo y aplicación de agua; retiro de materiales que no cumplan con las especificaciones así como personal y equipos auxiliares que esta actividad requiera.

4.- *ACARREOS*

4.1 Alcances

De acuerdo a las características del material excavado, éste podrá ser desechado o permanecer en la obra para su posterior utilización como material de relleno.

En el primero de los casos, la dependencia dará las instrucciones oportunas para que el material sea cargado en camiones volteo y trasladado al sitio que para ello se disponga.

En el caso de que el material resulte adecuado para su reutilización, la dependencia determinará la cantidad requerida, instruyendo al contratista sobre la forma y sitio en que deberá permanecer dicho material.

4.2 Medición y pago

El material acarreado fuera de la obra se cuantificará en m^3 de acuerdo al volumen excavado a líneas de proyecto a tiro libre

El precio unitario deberá considerar los costos del equipo de transporte, personal auxiliar, abundamientos, las maniobras, tiempos de espera, recorridos en vacío y pagos de derechos o regalías por la descarga en el sitio de tiro.

5.- ACERO DE REFUERZO

5.1 Materiales

El acero de refuerzo será de las resistencias marcadas en planos y además deberá cumplir con las especificaciones ASTM aplicables, a menos que se especifique otra cosa el acero de refuerzo a utilizar será alta resistencia $f_y = 4{,}000$ kg/cm^2.

El acero de refuerzo deberá almacenarse clasificándolo por diámetros y grados sobre plataformas, polines u otros soportes y se protegerá contra oxidaciones y cualquier otro deterioro.

Dentro de las pruebas de control de calidad acorde a otras que marquen los reglamentos aplicables, se tendrán las siguientes:

000095

Se realizará un muestreo de tres especimenes de varilla de 1.20 mts. de longitud por diámetro de cada diez toneladas de varilla que lleguen a la obra, de los cuales dos serán sometidos a pruebas de doblado y el tercero a la de tensión; utilizando para ello los servicios de laboratorios para prueba de materiales, que autorice la dependencia y con cargo al contratista.

En caso de rechazo del lote de varillas por deficiencia en su calidad, el contratista deberá retirar el lote completo que se encuentre fuera de especificación, sin tener derecho de pago o de reclamación sobre trabajos por suministros, habilitado, corte, manejos, colocación y retiro que se hubiesen desarrollado o se tengan que efectuar y reparar a entera satisfacción de la dependencia cualquier elemento en el que se hubiese colocado acero de refuerzo inadecuado.

5.2 Procedimiento

a) Habilitado.- El contratista deberá realizar los planos de detalle del acero de refuerzo, estableciendo marcas para cada varilla y proponiendo los puntos de traslape acorde con los planos de diseño. Estos planos y listas de varillas servirán para estudiar al detalle las posibles interferencias y deberán ser aprobados por la dependencia antes de proceder al habilitado del refuerzo.

Con el objeto de proporcionar la forma que fijen los planos de diseño, las varillas de refuerzo de cualquier diámetro se doblaran en frío

A menos que los planos y/o la dependencia indiquen otra cosa, los dobleces, ganchos, anclajes y traslapes se sujetaran a las disposiciones del "Reglamento de las Construcciones de Concreto Reforzado" del ACI en su ultima versión

Todo el acero longitudinal corrido que en los planos estructurales se represente sin ganchos, deberá anclarse de acuerdo con las notas de dichos planos. Los traslapes y anclajes se indican en cada caso de acuerdo con la calidad del concreto y la posición de las varillas.

Colocación del acero de refuerzo.- El acero de refuerzo deberá colocarse y mantenerse firmemente dentro de las tolerancias que marca el reglamento de las construcciones de concreto reforzado del ACI en su ultima versión, durante el colado en las posiciones, forma, longitudes, separaciones y área que fijen los planos de diseño.

Las varillas de refuerzo pueden ser movidas conforme sea necesario para evitar interferencias con tuberías o partes embebidas.

Si las varillas son movidas mas de un diámetro o lo suficiente para exceder las tolerancias establecidas, el arreglo resultante del acero de refuerzo deberá ser aprobado por escrito por la dependencia.

En elementos estructurales cuyos planos no marquen la disposición estructural del acero, las barras longitudinales se colocaran en paquetes hasta de cuatro varillas como máximo, alojando los paquetes próximos a las esquinas de la sección y respetando 2.5 cm de recubrimiento. En dirección horizontal, además, tanto en estribos y refuerzo en espiral como el longitudinal se respetaran, los recubrimientos libres indicados en estas especificaciones o en los planos estructurales.

El acero de refuerzo embebido no podrá ser doblado. Si como alternativa se procede a efectuar el doblez del acero de refuerzo parcialmente embebido para liberar interferencias, este doblez deberá efectuarse según la especificación aplicable en su última versión.

000096

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Antes de continuar o reanudar los colados, deberá limpiarse el acero de lechadas o residuos de cemento, pintura o escamas de oxidación, siempre deberá evitarse la contaminación del acero de refuerzo con sustancias grasas y en el caso de que esto ocurra se deberán remover con solventes que no dejen residuos grasos. Siempre deberá garantizarse la adherencia entre el acero de refuerzo y el concreto.

Solo se permitirá la sustitución del grado o diámetro del refuerzo con autorización escrita de la dependencia. Los dobleces se harán en frío sobre un perno con diámetro no menor de 12 veces el de la varilla.

b)Juntas de acero de refuerzo.- Todas las juntas en el acero de refuerzo del No. 6 o menores, se harán por medio de traslapes, salvo indicaciones en los planos de diseño.

Los empalmes deberán hacerse en los lugares señalados en los planos de diseño y deberán ajustarse a las disposiciones señaladas en el reglamento de construcciones de concreto reforzado en su última versión.

En caso que se especifiquen juntas soldadas en varillas, estas se efectuaran de acuerdo con las normas de la American Welding Society en su última versión y de tal manera que sean siempre capaces de desarrollar un esfuerzo a la tensión igual al 125% de la resistencia de fluencia especificada para el acero de refuerzo en el proyecto. Estas capacidades serán controladas por medio de las pruebas físicas y radiológicas que la dependencia señale y con cargo al contratista.

No deberá traslaparse o soldarse mas del 50% del acero de refuerzo en una misma sección a menos que los planos de diseño lo indiquen.
Solo se permitirá soldadura en varillas del N° 8 o mayores y se tomaran las precauciones para evitar sobrecalentamiento de las varillas, el uso de conectores mecánicos será solamente previa autorización por escrito de la dependencia.

Solo se permitirán soldaduras a tope o mediante elementos auxiliares que conserven simetría respecto al eje de la varilla y cuya resistencia no sea menor que la de esta.

Tratándose de soldaduras a tope, se biselará previamente la punta de la varilla a 60 grados y se limpiara de todo elemento graso. Si se emplean los elementos auxiliares antes mencionados, la longitud total del cordón de soldadura a cada lado de la junta no será menor de 3 veces el diámetro ni de resistencia menor al límite elástico del acero de refuerzo expresado en kg/cm^2. La resistencia de las conexiones soldadas no será menor que la resistencia a la rotura de las varillas de que se trate.

c)Recubrimientos.- Los recubrimientos de concreto que se darán al acero de refuerzo serán los indicados en los planos o los mínimos siguientes:

Concreto colado en contacto con el suelo y permanentemente expuesto a él.
Todos los diámetros 7.5 cm.

Concreto expuesto al suelo o a la acción del clima
Varillas del No. 6 Al 10 5.0 cm.
Varillas del No. 5 Y menores 4.0 cm.

Concreto no expuesto a la acción del clima ni en contacto con el suelo: losas, muros y nervaduras:
Varillas del No. 10 y menores 2.0 cm.

000097

Columnas y vigas: refuerzo principal, anillos, estribos y espirales.
Todos los diámetros 4.0 cm.

5.3 Tolerancias.
Habilitado.- Las tolerancias para el habilitado del acero de refuerzo estará de acuerdo con lo especificado en el manual de detalle del ACI en su ultima versión.

d) Colocación.- Las tolerancias para colocación del acero de refuerzo estarán de acuerdo con lo dispuesto en el reglamento de construcciones de concreto reforzado en su ultima versión. Una vez que este terminado el armado, el contratista deberá notificarlo a la dependencia para que esta proceda a su revisión y aprobación.

5.4 Medición y pago
Las cantidades de acero de refuerzo realmente colocadas deberán apegarse a lo señalado en los planos del proyecto y las indicaciones que en su caso determine la dependencia, por lo que la cuantificación y medición de los kilogramos tomará como base los pesos por metro de material señalados en las tablas del fabricante, sin que sean reconocidos sobrepesos por descalibre, lo cual en dado caso tendrá que considerarlo el contratista en el análisis de su precio unitario.

El pago de las cantidades cuantificadas será el resultado de los kilogramos ejecutados con aproximación de un decimal, multiplicados por el precio unitario respectivo de acuerdo al elemento estructural de que se trate.

El precio unitario debe incluir: suministro de las varillas hasta el sitio de su utilización, habilitado, maniobras, armado, limpieza previa al habilitado y colado; y en general todas las operaciones, materiales y mano de obra necesarias para que el acero de refuerzo quede colocado en su posición definitiva, en la forma indicada en los planos.

No se considerarán para el cálculo del peso para estimación, los desperdicios, alambre recocido y alambran para amarres, silletas y soldaduras, por lo que el contratista lo debe considerar en su precio unitario, así como los ganchos, anclajes, desperdicios, traslapes y/o conectores necesarios

6.- CIMBRAS

6.1.- Diseño
El cálculo, diseño, habilitado, montaje, uso y retiro de los elementos componentes de las cimbras, será entera responsabilidad del contratista, reservándose la dependencia su derecho de verificar y autorizar en todo momento los materiales, procedimientos y uso de las cimbras.

En el diseño de la cimbra deberán considerarse los siguientes factores: velocidad y método de colocación del concreto, cargas, incluyendo carga viva, muerta, lateral y de impacto, materiales y esfuerzos permisibles, inflexiones, contraflechas del concreto, excentricidades y presiones ascendentes, contraventeo horizontal y diagonal, traslapes de puntales, desplante adecuado de la obra falsa, acabados y tolerancias.

Su diseño deberá garantizar resistencia y rigidez que impida un comportamiento inadecuado durante las actividades que seguirán a su instalación y hasta el momento que los elementos colados adquieran la capacidad estructural que les permita tomar las cargas propias del proceso constructivo.

Las cimbras deberán diseñarse, construirse e instalarse en tal forma que proporcionen seguridad cuando se les someta a las cargas previsibles, durante el proceso constructivo, además las cimbras

000098

deberán construirse de manera que se garanticen las dimensiones, forma, alineamiento, elevación y posición de los miembros estructurales indicados en los planos de diseño y estando de acuerdo a la parte 3 sección 102 de ACI-347-89.

Aún cuando la zona geográfica es de muy baja incidencia sísmica, el cálculo de la cimbra, deberá contar con el factor de seguridad adecuado para tomar todas las cargas tanto vivas, muertas y accidentales que se puedan presentar hasta su retiro del elemento colado.

Antes de construir las cimbras, el contratista someterá a la aprobación de la dependencia los dibujos detallados, en los que se indicarán los principales datos constructivos y las cargas de diseño; la aprobación de la dependencia no eximirá al contratista de la responsabilidad por el diseño, construcción, mantenimiento y funcionamiento correcto de la cimbra.

Especial atención deberá darse a las contraflechas que especifique el proyecto y ante su omisión respetar lo señalado en especificaciones IMSS y/o en los reglamentos de construcción de la localidad.

Sin autorización previa de la dependencia no podrán descimbrarse los elementos colados, antes de los plazos señalados en las especificaciones IMSS y/o en los reglamentos de construcción de la localidad.

6.2- Materiales
Salvo que los planos estructurales indiquen otra disposición, donde se especifica concreto aparente, la cimbra podrá ser metálica, de duela cepillada o triplay impermeable de 19 mm.

En caso de utilizarse triplay, no se usará la cimbra mas de 5 veces; limitado este numero por el estado físico de la superficie de contacto, que a juicio de la dependencia garantice que la calidad en la textura del concreto fraguado resulte totalmente libre de desperfectos. Si se emplea duela cepillada, su espesor no será menor de 38 mm, cepillándose antes de cada colado y no se permitirán mas de 4 usos; procediendo de igual modo la limitación señalada para el triplay, respecto a la garantía de calidad en el elemento colado.

En cimbras tanto aparentes como para acabado común será siempre indispensable que el elemento de contacto no presente aberturas que permitan el paso y perdida de la lechada del concreto.

Los elementos de apoyo de la cimbra podrán ser metálicos o de madera, en este último caso deberá evitarse el uso de elementos con nudos excesivos o ubicados en puntos que pongan en riesgo la seguridad de la estructura.

6.3.- Usos
Por lo que se refiere a su uso, los moldes podrán emplearse siempre y cuando el contratista les proporcione el tratamiento adecuado para obtener el mismo tipo de acabado que señale el proyecto y previa autorización de la dependencia

La disminución en el número de usos de la cimbra, ocasionado por la calidad cuestionable de sus materiales, por manejos o habilitado deficientes, o debido a mal trato y falta de cuidados; no representará motivo de reclamación del precio correspondiente. La utilización de la cimbra acorde a su calidad y confiabilidad, estará en todo momento sujeta a la aprobación de la dependencia.

6.4 Procedimiento
Por lo que se refiere a la colocación de la cimbra se observaran las siguientes recomendaciones:

000099

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

La cimbra se ajustará a la forma, líneas, niveles y calidad especificados en los planos.
En cimbras aparentes se requiere de un acabado liso, uniforme, exento de marcas.

Los moldes deberán ser estancos para evitar la fuga de la lechada y de los agregados finos durante el vaciado, vibrado y compactado de la revoltura.

Para el caso de que los moldes se hayan construido de madera, la superficie de contacto con el concreto deberá humedecerse antes del colado.

Deberán anotarse marcas en la cimbra para facilitar la medición de movimientos durante el colado.

Se utilizaran cuñas para el alineamiento final antes de la colocación del concreto, para asegurar la posición de la cimbra.

Los pies derechos o puntales deberán anclarse para prevenir cualquier movimiento hacia arriba o lateral durante la colocación del concreto.

Salvo indicación en contrario todas las aristas vivas llevaran un chaflán con catetos de 2.5 cm.

Para que las líneas y niveles de la obra terminada estén dentro de las tolerancias requeridas, las cimbras se construirán a la elevación que indiquen los planos, con esa misma tolerancia y deberán tener la rigidez suficiente para evitar las deformaciones debidas a la presión de la revoltura al efecto de los vibradores y las demás cargas y operaciones relacionadas con el vaciado del concreto.

Durante el colado se verificaran elevaciones, contraflechas y verticalidad del sistema de cimbrado.

Cuando sea necesario, deberán hacerse los ajustes correspondientes con la rapidez requerida.

Si durante la construcción de la cimbra hay indicios de debilidad, asentamiento o distorsión, no se podrá realizar el colado hasta que se refuerce satisfactoriamente a juicio de la dependencia.

Queda expresamente prohibido dejar ahogados en el concreto los separadores empleados en el cimbrado.

La limpieza deberá apegarse a las indicaciones siguientes: previamente a la colocación de la cimbra se aplicara una capa de aceite mineral o de cualquier otro material aprobado por la dependencia, a la parte de los moldes en contacto con el concreto antes de cada uno de los usos.

Al iniciar el colado, la cimbra deberá estar limpia y exenta de toda partícula extraña, sujeta o adherida al molde. Para tal fin el contratista utilizara los medios que considere adecuados y que la dependencia apruebe o indique. La limpieza de los moldes estará sujeta a la inspección de la dependencia para su aprobación.

Tolerancias geométricas en cimbras.- Las irregularidades permisibles en las superficies de concreto de todas las obras, a menos que el proyecto indique otra cosa, cumplirán con los requisitos descritos en estas especificaciones, las anotaciones en planos de las máximas y mínimas tolerancias en relación con cualquier dimensión serán consideradas como complementarias a las especificadas.

El contratista será responsable de fijar y mantener las cimbras para el concreto dentro de los limites de tolerancias; para asegurar que el trabajo terminado este dentro de las especificaciones, los

000100

trabajos de concreto que excedan estos limites serán corregidos o eliminados y reemplazados por y a expensas del contratista.

Variación en las líneas y superficies.	+/- 5 mm
Variación en nivel a lo indicados en los planos.	+/- 5 mm
Variación en los alineamientos con respecto a ejes.	6.3 mm
Reducción de espesores.	5% del especificado.

El contratista no podrá iniciar el descimbrado de losas y trabes, ni podrá aflojar o retirar puntales, pies derechos o apoyos, si no cuenta con la aprobación de la dependencia. Los elementos de apoyo deberán permanecer en su sitio hasta que se compruebe que la estructura tiene capacidad para soportar con seguridad, su propio peso y las sobrecargas que se le impongan, tal comprobación podrá efectuarse mediante un análisis de esfuerzos de la estructura, complementando con el ensaye a compresión de especimenes curados en obra, como se previene en el capitulo 6 del reglamento de concreto reforzado ACI-318-89. En ningún momento las sobrecargas deberán exceder la carga viva de diseño.

Los moldes deberán ser movidos sin hacer daño al concreto. La cimbra que este en contacto con el concreto deberá limpiarse y aceitarse cuidadosamente antes de volverse a utilizar.

Cualquier defecto en la superficie del concreto se corregirá bajo las indicaciones de la dependencia, lo mas pronto posible inmediatamente después del descimbrado y sin cargo a la dependencia.

Como parte final de los trabajos ha desarrollar respecto a las cimbras y como requisito para que la contratista obtenga de la dependencia la autorización para el inicio de todo colado, las cimbras deberán estar limpias, libres de todo material suelto, humedecidas y que los apoyos de sus elementos se encuentran firmes y seguros; además de que se hallan verificado y aceptado su alineación y nivelación acorde al proyecto y soporten firmemente los elementos que quedarán ahogados a manera de anclaje.

6.4 Medición y pago

La medición para el pago de las cimbras, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados de superficie de contacto de la cimbra con el elemento colado, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

El precio unitario corresponderá al tipo de elemento estructural por colar, a fin de considerar en su monto, las cantidades variables de labor, tipo y cantidad de sus materiales, incluida la obra falsa, elementos de contacto de acuerdo al tipo de acabado y número de usos en que deberán ser prorrateados, así como las diversas maniobras para su colocación, retiro y rehabilitación.

El costo debe incluir, el suministro, habilitado, colocación, descimbrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, tensores, clavos, amarres, el tratamiento que se le deba dar a la cimbra, y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecución.

7.- *CONCRETOS*

7.1.- Concretos hechos en obra

000101

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El contratista someterá a la aprobación de la dependencia, los equipos o plantas de dosificación y mezclado de concreto antes de su utilización.

Solo se permitirá la utilización de concreto hecho en obra para plantillas de cimentación y concretos arquitectónicos.

La revoltura de los materiales deberá hacerse siempre a maquina y el concreto será mezclado hasta que tenga una perfecta distribución de sus componentes y la mezcla sea homogénea y de color uniforme.

Antes de iniciarse el proceso de la elaboración de concreto, el contratista deberá recabar la autorización de la dependencia para comprobar que se encuentran en el lugar todos los materiales, equipo y personal necesario para la ejecución del colado.

La primera revoltura de materiales que se coloquen en la revolvedora deberá contener suficiente cantidad en exceso de cemento, arena y agua para que se forme en el interior de la olla una capa que no reduzca la cantidad de mortero a la salida de la primera bachada.

Cuando por algún motivo después de hecha la revoltura; tenga que dejarse ésta en el interior de la revolvedora; no deberá permanecer en ella mas de 20 minutos y antes de vaciarla deberá volverse a mezclar cuando menos durante un minuto. Cuando la revoltura permanezca mas de 20 minutos deberá desecharse. Por ningún concepto deberá agregarse agua al concreto después de haberse hecho la mezcla.

Siempre que se suspenda la operación de una revolvedora deberá lavarse inmediatamente la tolva, el tambor y los canales para quitarles las capas de lechada adherida.

La dosificación de los materiales, requeridos en la elaboración del concreto, para la f'_c de proyecto será propuesta por el contratista y aprobada por la dependencia, esta dosificación se rectificará o ratificará periódicamente de acuerdo con los resultados de los ensayes efectuados, tanto en los concretos elaborados como en los ingredientes que intervengan en su fabricación, con el objeto de conservar uniformemente la f'_c establecida y características de las mezclas. Para el diseño de las mezclas deberán aplicarse los criterios generales de ACI-613

El concreto tendrá el revenimiento fijado en los planos de diseño y/o lo ordenado por la dependencia, pudiendo esta última comprobarlo con la frecuencia que considere necesario, basándose en las normas ASTM-C-143-89 y ASTM-C-94-83; para lo cual el contratista brindará todas las facilidades y proporcionará el material necesario sin cargo alguno.

Los materiales que se utilicen y las operaciones que se realicen para la fabricación y colocación del concreto deben inspeccionarse y probarse conforme avance el trabajo. Las fallas en detectar algún trabajo o materiales defectuosos en ningún caso evitan su rechazo posterior si se determina tal defecto sin responsabilidad para la dependencia que se repercuta en reclamaciones por parte del contratista.

Los servicios de pruebas y control de calidad requeridos, tanto adicionales como los señalados en estas especificaciones deberán ser llevados a cabo por un laboratorio que satisfaga los requerimientos de la ASTM-E-329, debidamente autorizado y aprobado previamente por la dependencia y deberá ser pagado por la contratista con cargo al precio unitario respectivo del suministro de concreto correspondiente.

000102

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El laboratorio deberá reportar a la dependencia, al contratista y al proveedor de concreto en su caso de todas las pruebas y resultados de las inspecciones, tan pronto como las tenga en su poder. El laboratorio de pruebas y sus representantes no estarán autorizados para revocar, alterar, dejar pasar, exagerar o liberar ningún requerimiento de los documentos del contrato, ni para aprobar o aceptar ninguna parte del trabajo.

Las siguientes son de manera descriptiva, pero no limitativa las acciones encaminadas al debido control de calidad de los concretos utilizados en la obra:

Revisión de los materiales propuestos por el contratista.

Revisión de los diseños de las mezclas propuestas por el contratista cuando así lo requiera la dependencia.

Muestras de producción de materiales en las plantas o almacenamiento durante el curso del trabajo y pruebas de que cumplen con las especificaciones.

Pruebas de resistencia del concreto durante la construcción de acuerdo con los siguientes procedimientos:

Muestras de los componentes de acuerdo con el ASTM-C-172. Cada muestra debe obtenerse de distintas coladas de concreto en forma aleatoria, evitando cualquier selección que rompa con la base aleatoria antes y durante la colocación del concreto.

Moldear y curar cuatro especimenes de cada muestra de acuerdo con el ASTM-C-31. Cualquier desviación de los requerimientos de este estándar debe registrarse en los reportes de pruebas.
Los especímenes de las pruebas deben de hacerse de acuerdo con el ASTM-C-39. Tres especímenes deben probarse a 28 días y uno a 7 días para información preliminar.

Debe hacerse una prueba de resistencia por cada 50 m3 o fracción de volúmenes de concreto que se coloquen en un solo día, los cilindros obtenidos deberán curarse siguiendo el sistema empleado en el respectivo concreto representado.

Cuando la Dependencia autorice la utilización de aditivos acelerantes, el muestreo será de cuatro especimenes que deberán probarse de la siguiente manera: uno a 3 días, uno a 7 días y dos a 28 días.

Determinar el revenimiento de la mezcla para cada prueba de resistencia y/o cuando la consistencia presente variaciones de acuerdo al ASTM-C-143.

Cuando las pruebas no satisfagan las condiciones prescritas anteriormente el contratista deberá reponer los elementos que hayan acusado bajas resistencias y además es responsable de cualquier daño que pudiera originarse por este motivo. Cuando las condiciones sean tales que la dependencia deba cerciorarse respecto a la seguridad de la estructura, por causas imputables al contratista, se hará una prueba de carga de cualquier porción de ella o en su totalidad. Estas pruebas se llevaran a cabo siguiendo las especificaciones que para cada caso señale la dependencia y su costo será por cuenta del contratista.

El transporte se hará de acuerdo con las condiciones de la obra y el equipo utilizado para el transporte del concreto será de una capacidad tal que se asegure que la colocación del concreto se lleve a cabo dentro de los 60 minutos transcurridos desde la iniciación de mezclado, excepto si la

000103

dependencia considera necesario reducir este tiempo para producir un concreto satisfactorio. Deberán tomarse precauciones especiales para evitar la adulteración, contaminación, segregación o perdida de ingredientes durante el transporte y colocación.

El contratista deberá dar aviso por escrito a la dependencia cuando termine la preparación relativa a cualquier colado y esta deberá comprobar que cumple con los planos de diseño, debiéndose verificar lo siguiente:

Que la cimbra cumpla con lo señalado en estas especificaciones.
Que el acero de refuerzo cumpla con lo indicado en estas especificaciones.
Que las plantillas o firmes queden limpias de arcillas, limos, agua o partículas extrañas.
Que se limpien de toda partícula extraña o concreto endurecido, en el interior de las revolvedoras y el equipo de transporte.

Que el equipo de dosificación, transporte, colocación y vibrado (principal y de respaldo) se tengan con la cantidad y capacidad suficientes para el colado.

Que el personal destinado a la ejecución del colado sea suficiente y apropiado.

Que los materiales que vayan a intervenir en la elaboración del concreto satisfagan las condiciones de calidad descritas en estas especificaciones.

Que las condiciones climáticas sean favorables. El contratista en casos desfavorables deberá tomar las precauciones necesarias para llevar a cabo el colado, previendo en un momento dado interrumpirlo y protegerlo debidamente.

No deberán efectuarse colados cuando la temperatura del medio ambiente sea inferior a los 5 grados centígrados y no se tenga la seguridad de mantener el concreto a temperaturas superiores durante un lapso mínimo de 3 días.

En tiempos calurosos, el concreto se colocara aprovechando las horas en que las temperaturas sean mas bajas. No se autorizaran colados cuando la temperatura ambiente sea superior a los cuarenta grados centígrados.

Toda junta de construcción ya sea vertical u horizontal deberá localizarse de acuerdo a los planos correspondientes y en el caso de no haber indicación alguna al respecto, éstas serán fijadas por la dependencia antes de iniciar el colado. Antes de depositar el concreto fresco sobre el concreto ya endurecido, se verificaran y ajustaran los moldes nuevamente y se refrescará la junta con lechada de cemento o los aditivos que determina la dependencia, con cargo al precio unitario correspondiente al suministro de concreto correspondiente.

En el caso de suspender el colado fuera de alguna junta sin autorización previa de la dependencia será necesario demoler todo el concreto colado hasta llegar a la junta de construcción próxima anterior.

Cuando por circunstancias imprevistas se requiera interrumpir un colado fuera de la junta de construcción señalada, el contratista deberá solicitar a la dependencia la correspondiente autorización y en este caso, el corte se hará en el lugar y forma indicada por el ultimo, tomando en cuenta las características particulares de la estructura.

000104

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Para ligar el concreto fresco con otro ya endurecido por efectos del proceso de fraguado, la junta de construcción correspondiente se tratara en toda su superficie de tal manera que quede exenta de materiales sueltos o mal adheridos, así como también de la lechada o mortero superficial, con objeto de lograr una superficie rugosa y sana de tal manera que el agregado sano este expuesto hasta con 6 mm. de proyección.

Las juntas de construcción deben estar limpias, libres de lodo, aceite o cualquier otro material extraño que pueda afectar la liga entre el concreto endurecido y el concreto fresco.

Toda junta de construcción debe permanecer húmeda como mínimo por un tiempo de 8 horas, previas a la colocación del concreto.

Protección del colado.- Después del colado, el contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar:

Que durante las primeras 10 horas que sigan al vaciado, el agua de lluvia o algún otro agente deteriore al concreto.

Que una vez iniciado el fraguado en cualquier superficie ya terminada, colada con concreto elaborado a base de cemento normal, se transite sobre ella o se altere de alguna manera su estado de reposo durante un termino mínimo de 24 horas, para tal fin, deberán evitarse toda clase de sacudidas y trepidaciones, así como cualquier tipo de esfuerzo y movimientos de las varillas que sobresalgan. Cuando se use cemento de fraguado rápido o acelerantes de fraguado el termino de reposo podrá reducirse de acuerdo con lo que para cada caso fije la dependencia.

Cuando el desarrollo del colado lo requiera a juicio de la dependencia, deberá emplearse luz artificial tanto en la elaboración del concreto como su transporte y colocación. Las instalaciones deberán estar acondicionadas de manera que se garantice un alumbrado eficiente, adecuado y continuo en todos los sitios requeridos, previa verificación por parte de personal de seguridad e higiene y autorización de la dependencia.

Cualquier revoltura que se coloque violando estas disposiciones o en ausencia de un representante de la dependencia, deberá ser retirada y reemplazada si este lo estima conveniente.

El colado se hará en forma continua sin interrupciones, hasta terminar totalmente lo programado del elemento estructural y dejando únicamente aquellas juntas de colado que indique el proyecto o que autorice la dependencia. La compactación y acomodo del concreto se hará de tal manera que se llenen totalmente los moldes sin dejar huecos dentro de la masa del concreto y cubriendo de una manera efectiva el acero de refuerzo.

No se podrá iniciar ningún colado, sin la autorización expresa y por escrito de la dependencia.

No se efectuaran colados cuando este lloviendo. Por ningún motivo se dejara caer libremente la revoltura desde mas de 1.00 M. de altura cuando se trate de colados de columnas y muros, para los demás elementos estructurales, la altura máxima de caída será de 0.50 M. la caída del concreto no deberá ser directa sobre embebidos, emparrillados muy cerrados, o cualquier objeto que de como resultado la segregación. Para lograr lo anterior el contratista deberá proveer suficientes caídas, espaciadas adecuadamente y que cuenten con pantalón, trompa de elefante o lo necesario para evitar la caída inadecuada del concreto. La distancia entre cada caída no deberá exceder de 3.00 M. evitando con ello el posible acarreo de concreto.

000105

Queda expresamente prohibido acumular revoltura dentro de los moldes para después extenderla, así como el traspaleo de concreto para llenar los moldes.

La colocación se efectuara con una rapidez tal que el concreto fluya fácilmente y penetre en los espacios entre las varillas de refuerzo y entre estas y la cimbra y deberá ser depositado en capas horizontales que fluctúen entre 30 y 50 cm. De espesor en las cimentaciones y no ser acarreado mas de 1.50 M, desde el deposito de caída. Su descarga dentro de las cimbras deberá hacerse a velocidad moderada para evitar segregación de la mezcla.

Excepto en los casos en que el proyecto indique otra cosa, el acabado final de las superficies deberá ser liso, continuo; exento de bordes, rugosidades, salientes u oquedades.

Cualquier colado que resulte defectuoso a juicio de la dependencia o que sea dañado por causas imputables al contratista, deberá reponerse total o parcialmente por cuenta de éste. En la reposición total y parcial, el costo será totalmente por cuenta del contratista. A menos que el proyecto especifique otra cosa, los elementos colados serán construidos de tal manera que la superficie de concreto cumpla con los límites de tolerancias especificadas.

Se deberá verificar el buen funcionamiento de los vibradores y además que se encuentren colocados en los lugares correspondientes a la consolidación del concreto.

El concreto deberá ser vibrado para asegurar una adecuada consolidación de cada capa que se vaya colocado, antes de recibir la siguiente.

Si el concreto estuviese parcialmente endurecido, lo cual dificulte su colocación y compactación, o contaminado con materiales extraños, no deberá ser colocado.

El vibrado del concreto se deberá realizar con los vibradores de diámetro adecuado en los lugares apropiados (en las esquinas, alrededor de embebidos, bloqueos y zonas congestionadas).

La inserción del vibrador deberá ser vertical y espaciado 1.5 Veces el radio de acción del vibrador en uso, de acuerdo con el ACI-318-89.

Cada inserción del vibrador deberá durar lo suficiente para consolidar el concreto pero sin causar segregación en el mismo, por lo general el vibrador deberá estar sumergido en el concreto a intervalos de 5 a 15 segundos retirándolo lentamente.

Durante el tiempo de colocación del concreto, deberá contarse en la obra por cada frente de colado con un vibrador de repuesto en condiciones de trabajo confiables. Lo cual no será motivo de cargos adicionales por parte del contratista.

Se verificará periódicamente o cuando sea necesario la frecuencia del vibrador, y se hará por medio de un tacómetro de bolsillo, para verificar su frecuencia mínima de acuerdo a lo establecido en el ACI-318-89.

El curado es el control de la humedad y temperatura durante un lapso determinado para que el concreto adquiera la resistencia proyectada.

Para garantizar que el agua necesaria para el fraguado del concreto se mantenga en la masa del mismo, de una manera continua durante el tiempo posterior al fraguado inicial, se recomiendan los siguientes procedimientos, mismos que se aplicaran durante el lapso que fije la dependencia y

000106

tomando en cuenta las condiciones climáticas del lugar y las características particulares del concreto de que se trate.

Humedecimiento continuo de las superficies coladas con agua limpia y exenta de ácido y de cualquier otra clase de sustancias nocivas, debiéndose además satisfacer los requisitos estipulados en este mismo capitulo. Por un lapso de 7 días para concreto normal y 14 días para concreto masivo.

Mediante la aplicación de membranas impermeables, cuya calidad, clase y forma de aplicación deberán ser previamente aprobadas por la dependencia.

Cubriendo las superficies coladas con arena, costales o mantas que deberán mantenerse continuamente húmedos durante el período de tiempo que se especifique por parte de la dependencia.

Si la dependencia ordena el curado adicional de ciertas partes de la estructura por considerar insuficiente, inadecuado o defectuoso el procedimiento utilizado, éste se efectuará a expensas del contratista quien no podrá exigir remuneración alguna por este concepto.

7.2 *CEMENTO*

El cemento que se deberá emplear será tipo I. Cuando el tipo a emplear de cemento no se especifique en planos, catálogo de conceptos o especificaciones particulares, se considerará que se usará cemento tipo I.

Todo cemento Pórtland que se use deberá cumplir con los requisitos físicos y químicos señalados en la Norma Oficial Mexicana vigente.

Todo el cemento que se utilice deberá ser preferentemente de una marca con reconocida calidad, evitando el uso combinado de marcas. No se podrá usar un cemento de marca nueva y/o desconocida sin la autorización previa de la dependencia, quien certificará mediante pruebas de calidad su aceptación.

Ningún cemento podrá emplearse cuando el tiempo de almacenamiento exceda de 2 meses si esta empacado en sacos ó de 4 meses para el caso de a granel, debiéndose proceder a pruebas de calidad en laboratorio cuando se presenten casos con falta de documentos comprobatorios ante lo cual la dependencia expedirá al contratista una autorización respaldada en el certificado de buena calidad correspondiente. El cemento deberá utilizarse en orden cronológico con el de su recepción en la obra, por lo que la contratista deberá llevar sus registros de almacén adecuadamente para que la dependencia pueda verificarlos. Todo tipo de cemento deberá ser ensayado y aprobado previamente a su uso, debiendo el contratista proporcionar a la dependencia muestras que para elle se requieran, cuando menos con quince días de anticipación al de su utilización.

La dependencia se reserva el derecho de muestrear el cemento y ordenar las pruebas de laboratorio que estime pertinentes en cualquier momento, siendo obligación de la contratista cooperar para la realización de dichas pruebas. De acuerdo con el resultado que se obtenga, la dependencia podrá aceptar o rechazar el lote de que se trate, independientemente de las decisiones que se hubiesen tomado anteriormente al respecto. El cemento a utilizarse deberá estar exento de granos o piedras resultado de fraguados por antigüedad o humedad.

El contratista deberá indicar cual es el lote de cemento que se va a emplear en obra, para hacer el correspondiente muestreo y practicar los ensayes que se requieran antes de usarlo.

Cuando el cemento se reciba envasado en sacos, estos llevaran claramente el nombre, marca, tipo y numero de lote. Los sacos serán de 50 Kg. y estarán cerrados de fabrica. La falta de cumplimiento de este requisito será motivo suficiente para su rechazo, aún cuando algún ensaye compruebe su calidad, ya que se perdería la representatividad de la muestra.

El cemento en sacos será almacenado de manera tal, que permita el fácil acceso para la inspección e identificación de cada lote, y dentro de un local que lo proteja adecuadamente contra la acción de los agentes atmosféricos y la humedad.

El lote de cemento almacenado cuyas pruebas no hayan resultado satisfactorias y en consecuencia haya sido rechazado, deberá ser retirado de la bodega y trasladado fuera de la obra inmediatamente, por cuenta del contratista, a fin de evitar errores de identificación o involuntaria integración parcial o total con otros lotes.

Cuando las necesidades de trabajo lo exijan, podrán depositarse al aire libre las cantidades necesarias de cemento previstas para el consumo de un día. En este caso, el cemento deberá colocarse sobre un entarimado aislado del suelo y si las condiciones climáticas lo exigen, deberá cubrirse con lonas amplias o cualquier otro tipo de cubierta impermeable. El terreno sobre el cual descanse el entarimado deberá estar drenado perimetralmente.

7.3 *AGUA*

El agua que se emplee en la elaboración de concretos y morteros, deberá estar libre de materias orgánicas, álcalis y otras impurezas que puedan reducir o alterar la resistencia y durabilidad del concreto o mortero. Se dará especial atención a que el agua no este contaminada con aceites, grasas o materia orgánica. La calidad del agua y los procedimientos de mezclado para concretos y morteros deberán satisfacer los requerimientos aplicables de la ASTM.

El contratista deberá informar a la dependencia, previamente a su suministro, la fuente de abasto del agua que utilizará, para que a su juicio se determinen las pruebas de calidad requeridas.

8.- *FIRMES DE CONCRETO*

Según el material de recubrimiento de piso por colocar, los firmes en función del tratamiento superficial que se le incorpore podría ser :

A. De acabado común.
B. De acabado pulido.

Si los firmes se construyen sobre terreno natural o relleno, sus características de resistencia y rigidez, estarán dadas por el proyecto.

Para el caso de superficies sujetas a esfuerzos considerables, deberá tomarse en cuenta su extensión, con objeto de prever tanto el armado como el número y tipo de juntas que se requieran.

8.1 Materiales

El acero de refuerzo en su caso, y los materiales que se empleen para elaborar el concreto, deberán cumplir con lo especificado en los capítulos anteriores de estas especificaciones.

8.2 Procedimiento

000108

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En la ejecución de los firmes, además de lo que corresponda de lo indicado en los capítulos anteriores de estas especificaciones, deberá tomarse en cuenta lo siguiente:

Previamente a la iniciación del colado, deberá verificarse que el terreno de desplante o sea el grado de compactación sea el demandado por el proyecto

Tanto el espesor del firme como la resistencia del concreto empleado serán fijados por el proyecto, sin embargo la resistencia, en ningún caso, será menor de 90 Kg/cm^2.

Antes de colocarse la revoltura en el terreno éste deberá humedecerse para evitar pérdidas de agua en el fraguado del concreto.

La compactación del firme se ejecutará de tal manera que no se mezcle el material del terreno natural o relleno con los materiales del concreto.

El colado de los firmes deberá hacerse por frentes continuos y sus cortes serán normales a la superficie de apoyo y en su línea recta.

Cuando la superficie de los firmes requiera acabado pulido, éste deberá hacerse integral al colado de acuerdo con las siguientes indicaciones:

Sobre la superficie nivelada del concreto colado y sin que este haya perdido su plasticidad por efecto del fraguado, se espolvearán dos Kg de cemento mezclado con arena cernida en proporción 1:2 por cada metro cuadrado de superficie, salvo indicación diferente del proyecto.

El acabado final del firme será a llana metálica a mano o a máquina según se determine para cada caso en el proyecto.

En el caso específico de firmes sobre losas de concreto deberán ejecutarse con las siguientes indicaciones adicionales

Si después de fijados los niveles de piso los espesores demandados varían entre 2.5 y 4 cm deberá usarse en la construcción mortero de cemento arena proporción 1:5, cuando los espesores requeridos resulten superiores a 4 cm Deberá usarse concreto.

En el caso de que los espesores de firmes resulten inferiores a 2.5 cm, en el proyecto se definirá los modificaciones necesarias en los niveles de piso terminado, con el objeto de evitar desprendimientos entre la losa y el firme.

En cualquiera de los casos citados en el párrafo anterior, el acabado pulido se hará, en su caso, integral al colado y de acuerdo con lo indicado en el párrafo f de este inciso.

Previamente al colado del firme, deberá limpiarse la superficie de contacto, picarse en el grado y con la herramienta que señale para cada caso el proyecto y lavarse. La humedad deberá conservarse durante un periodo mínimo de 2 horas antes de la iniciación del colado.

Cuando el firme sirva de base a materiales de recubrimiento, tales como mosaicos, losetas, terrazos, mármoles o cualquier otra clase de piedra natural o artificial, su acabado superficial deberá ser rugoso.

000109

En el caso de tuberías ahogadas en firme de concreto, deberán adaptarse previamente las precauciones siguientes:

A. Comprobar que las tuberías hayan sido aprobadas satisfactoriamente de acuerdo con las normas que se señalan en el capitulo de instalaciones correspondiente.
B. Verificar la correcta localización y niveles de alimentación y desagüe.
C. Que los rellenos donde se apoye el firme se encuentren desprovistos de materias orgánicas que dañen a las tuberías.

8.3 Tolerancias

1) En firmes de acabado rugoso o común:

A. No se aceptarán irregularidades de la superficie mayores de 1.0 cm. con relación al plano de proyecto.
B. Cuando el proyecto fije el espesor del firme, no se aceptaran variaciones en el mismo mayores de 0.5 cm.

En firmes de acabado pulido:

A. No se aceptarán errores en niveles mayores a 3 mm. por metro

8.4 Medición y pago

A. La medición para el pago de los muros, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

B. La medición para el pago de castillos y cadenas, se calculará de acuerdo a los metros lineales, de acuerdo al ancho y alto de cada elemento con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

C. La medición para el pago de los firmes de concreto, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados, de acuerdo al espesor, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

El precio unitario corresponderá al tipo de elemento por ejecutar, a fin de considerar en su monto, las cantidades variables de labor, tipo y cantidad de sus materiales, incluida la obra falsa, elementos de contacto de acuerdo al tipo de acabado y número de usos en que deberán ser prorrateados, así como las diversas maniobras para su colocación, retiro y rehabilitación.

El costo debe incluir, el suministro de materiales empleados, colado, vibrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, equipo, herramienta, mano de obra y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecución.

9.- *BANQUETAS DE CONCRETO.*

9.1 Definición: así como la superficie de las calles y avenidas está destinada para la circulación de vehículos, las banquetas están destinadas al uso de los peatones. Así mismo se considera como área de banqueta las rampas para discapacitados y andadores, para estos trabajos la banqueta será de concreto.

000110

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

9.2 Materiales y control de calidad: con el fin de tender o evitar la colocación del concreto de resistencia o trabajabilidad insuficientes, se llevará a cabo y se registrará una prueba de revenimiento cada vez que se vacié la revolvedora o el camión revolvedor, y se descartará el material cuyo revenimiento sea menor a 8 cm. y mayor a 12 cms., se deberá tomar una muestra de 3 cilindros por cada 200 ml.

9.3 Ejecución: se iniciará el colado de banquetas hasta tener recibidas las compactaciones del relleno, se construirán de concreto simple con una resistencia f'c= 150 kg/cm² o lo indicado en el catálogo de conceptos, con concreto premezclado que deberá cumplir con lo indicado en la especificación particular anexa.

El espesor de las banquetas será el indicado en proyecto y/ó la dependencia, la pendiente especificada deberá estar perfilada desde el concepto de relleno, la operación inicial para la construcción de las banquetas y/o andadores, será la de limpiar y humedecer la base sobre la cual descansará la banqueta. Así mismo se deben de considerar los trabajos referentes a la construcción de rampas para discapacitados, cuyas dimensiones serán indicadas en el proyecto o en su caso en el catalogo de conceptos.

A las banquetas ya coladas se les deberá dar el acabado y la simetría que se indique en el proyecto, marcando la simetría con el orillero de 1" para provocar junta fría. no se dará el acabado agregando agua a la superficie, ni espolvoreando cemento.

Después de terminado el acabado de las banquetas, el concreto deberá curarse, aplicando a las superficies expuestas una membrana de curado impermeable que impida la evaporación del agua de la masa del concreto, en una proporción de 0.5 lts /m2 por medio de aspersión, a base de curacreto base diesel. la forma y la aplicación se harán de acuerdo a lo especificado por la d.o.p.

Las banquetas que no cumplan con el acabado y el espesor indicados en proyecto no serán pagadas, procediendo a la demolición de estas, las cuales se tendrán que volver a colar con cargo al contratista, no generando ningún costo adicional para la dirección de obras públicas los trabajos correspondientes a: demolición, retiro del material, y el colado de las banquetas en los tramos que se demolieron.

No deberán efectuarse colados cuando la temperatura sea inferior a 5 grados centígrados.

9.4 Juntas.- las banquetas podrán colarse continuas o por secciones alternadas a cada 2 metros. en caso de que se construyan continuas a cada 2 metros se hará un corte de 3 milímetros de ancho y 4 cm. de profundidad hasta 30 metros de longitud. si se construyen alternadas, en cada junta se colocará celotex como junta de dilatación, en todo caso será obligatorio seccionarlas cada seis metros. las juntas de contracción serán de tal manera que se obtengan cuadros de losa con relación largo/ancho no mayor de 1.5. los vibradores que se utilicen, serán del tipo de inmersión (de chicote). el cual se colocará de manera vertical a lo largo y ancho de todo el tramo por colar.

9.5 Base de pago.- se pagará por unidad de obra terminada a el precio fijado en el contrato por metro cuadrado colado.

9.6 Cargos que incluye el precio unitario:

a) costo de la mano de obra necesaria para la fabricación del concreto (en su caso), el cimbrado, tendido, compactado, curado, limpieza, vigilancia, junta y recolección de desperdicios y agua para riego de matapolvo en el colado.
b) costo de los materiales requeridos para la ejecución del concepto como: concreto, cemento, arena, grava, agua, parte proporcional al concepto de juntas, y membranas de curado y los volúmenes de desperdicios de fabricación, colocación y muestreo de control de calidad y verificación.
c) costo por uso y depreciación de maquinaria, equipo, herramientas, equipo de seguridad, accesorios y materiales necesarios para la protección de los elementos colados.
d) retiro de material sobrante y desperdicios al lugar que elija el contratista.
e) todos los cargos indirectos indicados en el contrato, incluyendo el control de calidad.
f) detallado de rampas de discapacitados.

9.7 Medición para fines de pago
Los trabajos de banquetas se medirán en metros cuadrados (m2) con aproximación de un decimal y se generaran preferentemente por tramos completos (de esquina a esquina) y se pagarán a los precios unitarios estipulados en el presupuesto. sólo se estimarán aquellas banquetas que tengan resultados de pruebas de laboratorio y acabado satisfactorios, así mismo, se tendrán por terminados los trabajos hasta tener los resultados que alcancen la f'c de proyecto y hasta que en la obra se haya ejecutado la limpieza total correspondiente a este concepto, la generación de volúmenes deberá hacerse mediante croquis y cuadros dónde se señalen los tramos a pagar; acompañando cada estimación de las pruebas de laboratorio.

10.-RECUBRIMIENTOS CON PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL

Materiales de la región con alto grado de resistencia al intemperismo, colocado en fachadas como elemento decorativo.

10.1 Materiales.-
Piedra natural de la región aprobada por la dependencia en losetas de 0.4 x 0.4 m, labrada en forma regular o irregular, mortero cemento-arena 1:4 .

10.2 Procedimiento.-
Si el paño donde se va a colocar el recubrimiento es de concreto, se picará previamente para permitir mayor adherencia. Antes de proceder a colocar el recubrimiento, se humedecerá el muro a fin de que no absorba agua del mortero.

El espesor del mortero, en promedio deberá ser mayor a 3 cm.

Las piezas previamente humedecidas se colocarán con junta a hueso o del ancho y forma que el proyecto y/o la dependencia señale previamente.

En todos los casos, los paramentos obtenidos formarán una superficie regular y continua, plana o curva, a plomo o inclinada, según lo requiera el elemento que se recubre.

Las intersecciones de paños deberán quedar correctamente definidas.

Donde no quepan piezas enteras, se recortarán éstas al tamaño necesario, debiendo resultar los cortes en forma adecuada y regular.

Se procurará limpiar el mortero sobrante que se deposite sobre la superficie a la vista cuando todavía esté fresco para evitar una limpieza especial posterior.

10.3 Tolerancias.-

A. El espesor de los recubrimientos no variará en mas del 10% del señalado en el proyecto.

B. El desnivel permisible de las piezas será el menor de los siguientes valores: 1/400 de la dimensión mayor o 1 cm.

C. Tratándose de cortes de piezas y de emboquillados, éstos serán hechos a la medida adecuada, desechándose las piezas con cortes imperfectos.

10.4 Medición y pago.-

La cuantificación de los recubrimientos de piedra natural o artificial se hará tomando como unidad el metro cuadrado con aproximación al décimo.

10.5 Cargos que incluye el P. U.-

A. El costo de los materiales requeridos puestos en el lugar de su colocación como son las piezas de piedra labrada, el mortero; en su caso: cemento blanco, color para cemento, taquetes, malla metálica, etc. así como desperdicios y almacenamiento.

B. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo la total terminación del concepto de trabajo; incluyendo entre otras operaciones: la inmersión en agua de la piedra, humedecido del firme, la colocación del mortero, de la piedra, en su caso también la colocación de la malla, los taquetes, remates, emboquillados, esquinas, cortes, aristas, etc.

C. El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, pasarelas, andadores y obras de protección que para la ejecución de la obra indique la dependencia.

D. Resanes, corrección y restitución de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio de la dependencia.

E. La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios fuera de la obra.

F. Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

11.- PISOS DE CONCRETO

En donde lo señale el proyecto se construirán pisos de concreto con acabado liso ó escobillado; asentados sobre firmes de concreto o bases compactadas: modulados al área o bien en cuadros con cenefas de piedra de la región aprobada previamente por la dependencia

11.1 Materiales.-

Concreto f'_c = 200 kg/cm² elaborado con: cemento Pórtland, arena cernida, granzón con tamaño máximo de 13 mm; color para cemento (en su caso), piedras naturales o artificiales decorativas.

11.2 Procedimiento.-

El firme o base compactada deberá estar terminado conforme a proyecto y recibido a satisfacción de la dependencia, la cual verificará la correcta ejecución de preparaciones, detalles, la terminación y recepción de instalaciones ocultas, la geometría de módulos y la nivelación de maestras.

La capa soporte se saturará con agua antes de extender la revoltura.

La proporción en volumen de la mezcla cemento-arena-grava será la siguiente: 1:2:4; ó la que determine el laboratorio a fin de satisfacer requerimientos de resistencia y compacidad.

La revoltura se extenderá con el uso de regla de madera, sobre el firme o base, deslizándola sobre las maestras, para alcanzar un espesor mínimo e 5 cm,. Una vez obtenido el nivel señalado, se golpeará la revoltura con la regla con el fin de que aparezca en la superficie la lechada del cemento con la cual se dará el acabado del piso.

Por ningún motivo se usará polvo de cemento sobre la lechada, pues esto provoca la formación de una cáscara delgada en la superficie, la cual se desprende con mucha facilidad.

La superficie se terminará a mano con llana de metal y cuando la dependencia lo indique, se pulirá con máquina en los casos en que el piso por colocarse sea de loseta vinílica, asfáltica o similar.

El piso se deberá curar durante un periodo mínimo de 72 horas.

Invariablemente se ajustarán a los niveles que se estipulen mediante el empleo de las maestras necesarias.
Las instalaciones invariablemente se colocarán previamente a la construcción de los pisos correspondientes, siendo el contratista responsable de la reparación de imperfecciones a entera satisfacción de la dependencia, en el caso de que no se cumpla con esta observación.

Salvo indicación en contra, se protegerá la superficie terminada mientras dure la construcción del resto de la obra.

Cuando se construyan pisos sobre una losa o firme de concreto existente, se nivelará estos previamente mediante el uso de materiales autorizados por la dependencia, y se dejaran maestras para marcar niveles de piso terminado a distancias que no excedan de 2 metros en dos direcciones perpendiculares entre si. La superficie de la losa se limpiará de polvo, basura y otras materias extrañas evitando que queden zonas con material suelto.

11.3 Tolerancias.-

A. Los pisos se construirán de acuerdo con los niveles y pendientes que señale el proyecto.

B. El desnivel máximo será de 1/400 de la longitud mayor.

C. La resistencia del concreto no podrá ser de f'_c menor en 10% de la de proyecto.

11.4 Medición y pago.-

El piso de concreto se pagará por metro cuadrado con aproximación de un decimal.

11.5 Cargos que incluye el P. U.

A. El costo de los materiales y auxiliares requeridos, puestos en el lugar de su colocación como así como desperdicios y almacenamiento.

000114

B. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación dicho concepto, incluyendo entre otras operaciones: la preparación de la superficie de desplante, el trazo para la modulación, cimbras, refuerzos, humedecido del firme o base, la colocación de la mezcla, acabados, boquillas, remates, transiciones, esquinas, cortes, aristas, curado, etc.

C. El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, andadores y obras de protección que para la ejecución de la obra proponga el contratista y apruebe o indique la dependencia.

D. Resanes, corrección y restitución de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio de la contratista.

E. La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios fuera de la obra.

F. Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

12.-LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación el contratista estará obligado a mantener y conservar todo el tiempo que sea requerida la limpieza total de la obra, así como la de las desviaciones y los caminos de acceso.

La limpieza general de la obra, será a cargo del contratista y por lo tanto su costo deberá considerarlo en los precios unitarios de los diversos conceptos de trabajo conforme a lo estipulado a la forma E-7.

13.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES

Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso ó producto, este indicado ó especificado, la calidad, patente ó el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso ó productos deseados, y el contratista podrá proponer a la DOPM cualquier material, proceso ó articulo que sea substancialmente igual ó mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual ó mejor que lo indicado a juicio de la DOPM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos ó productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos ó productos que sustituirán a los especificados, para obtener la aprobación de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

La DOPM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos ó corregidos y los materiales serán rechazados ó removidos sin cargo extra para la DOPM.

14.- OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DETALLADOS Y COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

El proponente al elaborar su proposición deberá tomar en cuenta que está obligado a presentar detallados y completos los análisis para el cálculo e integración de los precios unitarios que proponga

000115

para los trabajos objetos del concurso, debiendo en su formulación apegarse estrictamente tanto a lo señalado en el pliego de requisitos y sus apéndices.

En forma muy particular se recomienda atender a lo señalado en el párrafo anterior, ya sea que los análisis detallados de precios unitarios se presenten procesados en computadora o calculados manualmente, ya que será causa de descalificación de la proposición no presentar dichos análisis debidamente integrados.

15.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los costos indirectos, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.

16.-.INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.

A continuación se detallan los requisitos mínimos que deben cumplir la instalación, construcción y/o montaje de instalaciones hidráulicas y sanitarias con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de los mismos. El contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes y a los planos elaborados por el proyectista para la ejecución de las actividades de obra. En caso de divergencia, cualquiera que ella fuere, entre las especificaciones y los planos, el asunto deberá ser sometido al estudio del interventor cuyo concepto será definitivo. Cuando sobre la base de las condiciones de ejecución de las actividades, el Contratista estime conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, someterá a la consideración del Interventor los planos y estudios correspondientes. Si la modificación fuere aprobada, los planos respectivos quedarán de propiedad de la entidad contratante sin costo adicional; en caso de rechazo el contratista se sujetará a los planos y especificaciones originales. Para el recibo final de las obras, el contratista hará entrega al interventor de los planos record (de todo el proyecto hidrosanitario o similares ejecutado), para su visto bueno. A la vez este último hará entrega a la entidad contratante.

16.1.-ALCANCE DE LOS TRABAJOS HIDROSANITARIOS.- El contratista de las instalaciones hidráulicas, sanitarias y afines asumirá la responsabilidad por el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, dirección técnica, etc, necesarios para llevar a cabo las instalaciones señaladas en los planos correspondientes, así como la entrega de las mismas en operación y funcionamiento de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones y al objetivo del proyecto. El contratista se ceñirá en todo a los planos y ejecutará las instalaciones hidrosanitarias y afines, en perfecta coordinación con los planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones eléctricas y demás, con el objeto de no interferir en el desarrollo de estos complementos . Por tanto, antes de cualquier ejecución, se debe realizar la planeación integral de obras. Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones o que se muestre en estas y no aparezca en los planos tendrá validez como si estuviera en ambos.

17.-.INSTALACIONES ELECTRICAS.

A continuación se detallan los requisitos mínimos que deben cumplir la instalación, construcción y/o montaje de instalaciones electricas con el fin de garantizar el funcionamiento correcto de los mismos. El contratista deberá ceñirse estrictamente a las normas y reglamentos técnicos vigentes y a los planos elaborados por el proyectista para la ejecución de las actividades de obra. En caso de divergencia, cualquiera que ella fuere, entre las especificaciones y los planos, el asunto deberá ser sometido al estudio del interventor cuyo concepto será definitivo. Cuando sobre la base de las condiciones de ejecución de las actividades, el Contratista estime conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, someterá a la consideración del Interventor los planos y estudios correspondientes. Si la modificación fuere aprobada, los planos respectivos quedarán de propiedad

000116

de la entidad contratante sin costo adicional; en caso de rechazo el contratista se sujetará a los planos y especificaciones originales. Para el recibo final de las obras, el contratista hará entrega al interventor de los planos record (de todo el proyecto eléctrico o similares ejecutado), para su visto bueno. A la vez este último hará entrega a la entidad contratante.

17.1.-ALCANCE DE LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS.- El contratista de las instalaciones eléctricas y afines asumirá la responsabilidad por el suministro de materiales, mano de obra, equipos, herramientas, dirección técnica, etc, necesarios para llevar a cabo las instalaciones señaladas en los planos correspondientes, así como la entrega de las mismas en operación y funcionamiento de acuerdo a lo descrito en estas especificaciones y al objetivo del proyecto. El contratista se ceñirá en todo a los planos y ejecutará las instalaciones electricas y afines, en perfecta coordinación con los planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones hidrosanitarias y demás, con el objeto de no interferir en el desarrollo de estos complementos . Por tanto, antes de cualquier ejecución, se debe realizar la planeación integral de obras. Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones o que se muestre en estas y no aparezca en los planos tendrá validez como si estuviera en ambos.

18.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A TERCEROS.

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de $360,000.00 (trescientos sesenta mil pesos 00/100 m.n.), en el que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la Dependencia. La Póliza del seguro deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

000117

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, 47, fracción IV, y 51, cuarto párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 31 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 22 de octubre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de ocho promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 24 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

Indice

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura
8. Sistemas personales para trabajos en altura
9. Andamios tipo torre o estructura
10. Andamios suspendidos
11. Plataformas de elevación

12. Escaleras de mano
13. Redes de seguridad
14. Seguimiento a la salud de los trabajadores
15. Plan de atención a emergencias
16. Capacitación, adiestramiento e información
17. Unidades de verificación
18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
19. Vigilancia
20. Bibliografía
21. Concordancia con normas internacionales
TRANSITORIOS
Guía de Referencia I Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura
Guía de Referencia II Botiquín de primeros auxilios

1. Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en aquellos lugares donde se realicen trabajos en altura.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

3.1 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.2 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Absorbedor de energía; amortiguador de energía: El componente del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, diseñado para disipar la energía cinética generada durante una caída, y que limita las fuerzas aplicadas en el sistema, en el dispositivo de anclaje y en el usuario.

4.2 Andamio: Cualquier plataforma, con sus elementos de estructura, soporte y anclaje, elevada en forma temporal, soportada o suspendida, que es empleada para realizar trabajos en altura. Comprende, de manera enunciativa, los tipos siguientes:

a) **De un punto:** El sostenido por cables en un solo punto de anclaje;

b) **De dos puntos:** El sostenido por cables en dos puntos de anclaje;

c) **De varios puntos:** El sostenido por cables en tres o más puntos de anclaje, y en el que los módulos de la plataforma no están articulados entre sí;

d) **Continuo articulado:** El constituido por módulos articulados sostenidos por cables en tres o más puntos de anclaje;

e) **Suspendido temporal:** El instalado temporalmente en un edificio o estructura para efectuar tareas específicas, sostenido por uno o más puntos de anclaje, que deberá ensamblarse antes de ser utilizado en el sitio de trabajo, y desmantelarse o removerse al concluir las tareas, y

f) **De varios puentes:** El formado por dos o más niveles montados verticalmente.

4.3 Arnés; arnés de cuerpo completo: El equipo de protección personal que se ajusta al torso y muslos del usuario, compuesto por elementos como bandas flexibles, hebillas, mecanismos de ajuste, herrajes y anillos metálicos, y que se emplea principalmente en los sistemas de detención de caídas para soportar al usuario.

4.4 Autoridad laboral; autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.5 Bloqueador de caída de tipo corredizo: El dispositivo diseñado para sujetarse a un riel vertical o línea de vida vertical, y deslizarse hacia arriba y hacia abajo, en respuesta a movimientos de ascenso, y que se bloquea automáticamente en respuesta al movimiento súbito de una caída.

4.6 Cable de seguridad (en andamios suspendidos): El cable de respaldo que está aparejado con el dispositivo de paro en caso de caída, pero que no soporta normalmente la carga suspendida.

4.7 Cable de suspensión: El cable que soporta la carga suspendida.

4.8 Carga total (en sistemas de uso colectivo para trabajos en altura): El peso total al que se someterán los soportes del sistema de suspensión, que comprende el peso de los trabajadores, equipos, herramientas y materiales de trabajo, así como de todos y cada uno de los componentes del propio sistema, como plataforma, malacates, cables, entre otros.

4.9 Conector: El dispositivo que permite la unión física de dos elementos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.10 Contrapesos: Los pesos sujetos al soporte de suspensión para contrarrestar el momento de volcamiento.

4.11 Despliegue: La acción del absorbedor de energía, de extenderse permanentemente, para disipar la energía aplicada a él durante una caída.

4.12 Dispositivos de seguridad (en los sistemas suspendidos): Los elementos que impiden el desarrollo de una fase peligrosa, como falla en malacates, cables de suspensión, soportes y otros dispositivos de suspensión. Los tipos de dispositivos que se presentan normalmente son:

a) **De descenso por falta de energía:** Permite el descenso en forma manual de una plataforma motorizada;

b) **De paro durante la caída:** Detiene el descenso de la plataforma al actuar directamente en el cable de seguridad;

c) **De detección de la inclinación:** Indica la pendiente longitudinal de la plataforma, cuando excede un ángulo preestablecido;

d) **Secundario:** Detiene el descenso de la plataforma en caso de ruptura del cable de suspensión o falla del malacate, y

e) **De freno secundario:** Detiene el descenso de la plataforma al accionar directamente sobre el tambor, la polea de tracción o el extremo del eje impulsor.

4.13 Equipo suspendido de acceso (para mantenimiento de edificios): El equipo concebido o seleccionado para ser instalado permanentemente en una estructura o edificio específico. Está compuesto de una plataforma suspendida y un soporte superior. En general, es una unidad con trole y malacate, que opera sobre rieles o sobre otra superficie apropiada, como una pista de concreto o monorriel, con trole transversal u otros sistemas superiores de suspensión.

4.14 Escala móvil; escalera portátil; escalera de mano: El aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes, unidas a intervalos por travesaños, y que sirve para subir o bajar a una persona de un nivel a otro.

4.15 Estabilizador: El elemento en forma de brazo, en plataformas de elevación, que actúa como soporte para dar mayor estabilidad a la plataforma de elevación.

4.16 Línea de vida: El segmento de material flexible que, junto con un absorbedor de energía, se utiliza como elemento de unión o conexión, en caso de caída de un trabajador.

4.17 Línea de vida horizontal: La línea flexible bajo tensión cuyos extremos se sujetan a puntos de anclaje, y sobre la cual se puede deslizar un conector de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.18 Línea de vida vertical: La línea flexible instalada en forma temporal o permanente, suspendida o bajo tensión, y sobre la cual se puede conectar un bloqueador de caída de tipo corredizo.

4.19 Malacate: El dispositivo de ascenso, descenso y tracción, que eleva o desciende la plataforma, canastilla o silleta en un sistema suspendido.

4.20 Monorriel: El riel asentado en el perímetro del edificio al nivel de la azotea, para soportar y guiar el trole transversal.

4.21 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

5.5 Supervisar que se cumpla con las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.

5.6 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.

5.7 Establecer y aplicar un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.14 de la presente Norma, y de conformidad con las indicaciones del fabricante.

5.8 Llevar los registros de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, mismos que deberán conservarse al menos durante un año.

5.9 Proveer a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Practicar exámenes médicos a los trabajadores que realizarán trabajos en altura, conforme a lo señalado en el Capítulo 14 de la presente Norma.

5.11 Disponer de un plan de atención a emergencias, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 15 de esta Norma, derivado de la ejecución de trabajos en altura.

5.12 Contar con un botiquín de primeros auxilios que contenga el manual y los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.

5.13 Proporcionar capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que estarán involucrados en la realización de los trabajos en altura, con base en lo dispuesto en el Capítulo 16 de la presente Norma, así como en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, a que se refiere el Capítulo 15 de la misma.

5.14 Supervisar que los contratistas cumplan con lo establecido en esta Norma, cuando el patrón convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.

5.15 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar y poseer, cuando aquélla así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la capacitación que proporcione el patrón para el desarrollo seguro de los trabajos en altura y para la aplicación del plan de atención a emergencias.

6.2 Conocer y cumplir las medidas de seguridad establecidas por el patrón o contratista en los instructivos, manuales o procedimientos para realizar en forma segura los trabajos en altura.

6.3 Informar al patrón o contratista sobre cualquier condición insegura y/o acto inseguro que se observe en los trabajos en altura, o cualquier desgaste, daño, deterioro, mal funcionamiento u otra anomalía que se detecte en los sistemas, equipos o sus componentes, empleados para la realización de este tipo de actividades, a efecto de que se tomen las medidas correctivas pertinentes y se constate que no existe riesgo en su uso.

6.4 Utilizar el equipo de protección personal que les sea proporcionado, con base en los riesgos a los que se encuentran expuestos.

6.5 Acudir y someterse a los exámenes médicos que indique el patrón, e informar a éste sobre cualquier afectación a la salud o acrofobia (miedo a las alturas) que comprometa su seguridad o la de terceros, durante la realización de los trabajos en altura.

7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura

Para la realización de trabajos en altura, se deberá cumplir con lo establecido a continuación:

7.1 Colocar en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien proveer a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma.

7.2 Efectuar trabajos en altura sólo con personal capacitado y autorizado por el patrón. Las autorizaciones deberán contener al menos lo siguiente:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) Las medidas de seguridad que se deberán aplicar conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste;

d) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

7.3 Revisar el sistema o equipo antes de ser utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías.

Los componentes defectuosos deberán ser removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que deba reemplazarse, deberá sustituirse únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema.

7.4 Supervisar que los trabajos en altura se ejecuten de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en los capítulos del 7 al 13 de la presente Norma.

7.5 Usar para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma.

7.6 Constatar que en ningún caso se rebase la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante.

7.7 Considerar los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; evaluar su efecto en el sistema en uso, al igual que adoptar medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo.

7.8 Prohibir el uso de cables metálicos donde exista riesgo eléctrico.

7.9 Desenergizar o reubicar las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no sea posible, mantener en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Distancias de seguridad a líneas eléctricas energizadas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	3.10
73 000	3.33
85 000	3.45
115 000	3.75
140 000	4.00
230 000	4.90
400 000	6.60
600 000	8.60

7.10 Aplicar, cuando se trabaje en la proximidad de líneas energizadas, aun cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes:

a) Tomar precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros;

b) Colocar protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y

c) Utilizar equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barbiquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas.

7.11 Proteger las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos.

7.12 Delimitar la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.

7.13 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones climáticas que impliquen riesgos para los trabajadores, tales como lluvia intensa, tormentas eléctricas, nevado y vientos fuertes sostenidos, conforme a las características del sistema o equipo utilizados y las especificaciones del fabricante.

7.14 Someter el sistema o equipo utilizado a una revisión anual o con la periodicidad indicada por el fabricante, la que resulte menor, a fin de asegurarse que se encuentran en óptimas condiciones de seguridad y funcionamiento. Dicha revisión deberá ser realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin.

En el caso de los sistemas utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos, las revisiones deberán programarse con mayor frecuencia.

7.15 Llevar el registro de las revisiones y mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se deberá consignar lo siguiente:

a) Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste;

b) Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento;

c) Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;

d) Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras;

e) La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y

f) El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.

8. Sistemas personales para trabajos en altura

8.1 Requisitos generales

8.1.1 Se deberá supervisar, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se use conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante.

8.1.2 Se deberá verificar que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan.

8.2 Sistemas de restricción

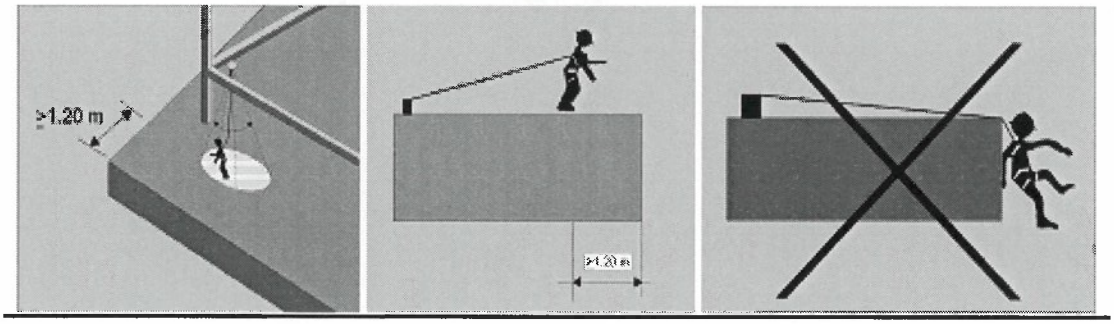
8.2.1 Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no deberán emplearse para detención de caídas.

8.2.2 En el uso de los sistemas de restricción, se deberá limitar la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) a no menos de 1.20 m.

Para tal efecto, deberá emplearse un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona. En la Figura 1 se ejemplifica el uso de este tipo de sistemas.

Figura 1

Uso de sistemas personales de restricción



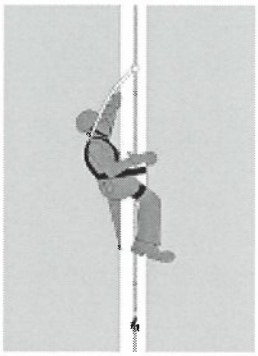
000124

8.3 Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado

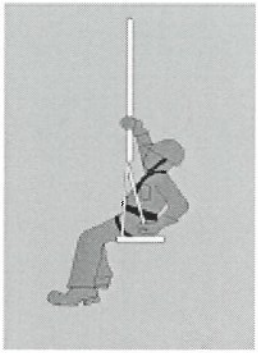
8.3.1 Los sistemas de posicionamiento y de ascenso/descenso controlado (Véase Figura 2) deberán cumplir, según aplique, con lo siguiente:

Figura 2

Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado



Sistema de posicionamiento



Sistema de ascenso/descenso controlado

a) Utilizar los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no deberá emplearse para detención de caídas;

b) Emplear un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres;

c) Utilizar cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar de esta forma que puedan caer accidentalmente, y

d) Usar, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.

8.4 Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura

8.4.1 El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, deberá ser obligatorio cuando realicen trabajos en altura sobre:

a) Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se empleen sistemas personales de restricción;

b) Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad;

c) Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m;

d) Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y

e) Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia.

8.4.2 Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura deberán estar conformados, según aplique al sistema en uso, al menos por:

a) Arnés de cuerpo completo;

b) Línea de vida;

c) Conectores;

d) Dispositivos absorbedores de energía, y

e) Puntos o dispositivos de anclaje.

8.4.3 Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura, se deberá:

a) Instalar y ensamblar el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Limitar la distancia de caída a la mínima posible;

c) Colocar el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no deberá ubicarse por debajo del plano de trabajo. Un punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación;

d) Limitar la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso;

e) Seleccionar o implantar puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca deberá seleccionarse por debajo del nivel de sustentación del trabajador;

f) Asegurar que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos;

g) Revisar del sistema, en forma previa a su utilización y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes:

1) Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas;

2) Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros;

3) Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta;

4) Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y

5) Que las etiquetas y marcas estén legibles;

h) Identificar y remover del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se vean afectados, para evitar su uso;

i) Reemplazar cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema;

j) Efectuar las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón;

k) Utilizar conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente.

Estos deberán desconectarse sólo mediante la ejecución de al menos dos acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro). Los conectores no deberán conectarse a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro;

l) Utilizar cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos;

m) Considerar en la instalación del sistema:

1) El posible efecto de elongación de la cuerda;

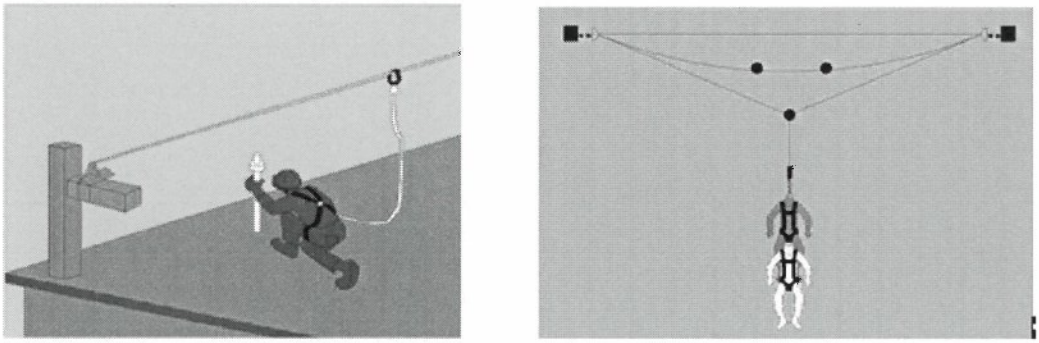
2) El efecto pendular;

3) La presencia de líneas eléctricas energizadas, y

4) La deflexión de una línea de vida horizontal (Véase Figura 3);

Figura 3

Líneas de vida horizontales



000126

n) Instalar el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, sea de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema;

o) Evitar el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles;

p) Marcar o identificar al sistema que se accionó para detener una caída, y

q) Prohibir que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas.

8.4.4 Al emplear sistemas a base de líneas de vida horizontales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema conforme a las especificaciones del fabricante;

b) Constatar que los soportes cuenten con la resistencia requerida;

c) Asegurar la correcta tensión del cable horizontal, y

d) Controlar la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal.

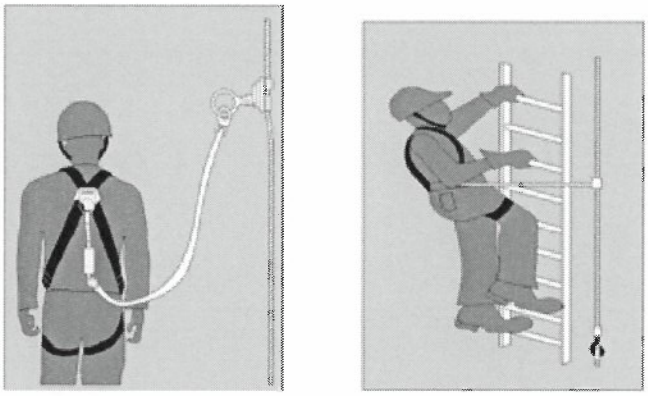
8.4.5 Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante;

b) Proveer a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no esté diseñado para soportar a más de un trabajador (Véase Figura 4);

Figura 4

Líneas de vida verticales



c) Asegurar que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplan con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y

d) Probar, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras.

8.4.6 Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

b) Cumplir con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma;

c) Evitar obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores;

d) Considerar la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante;

e) Evitar la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y

f) Evitar que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.

9. Andamios tipo torre o estructura

9.1 En la instalación de los andamios tipo torre o estructura, se deberá cumplir con lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Probar que el andamio y sus componentes resistan al menos cuatro veces la máxima carga a que serán sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar;

c) Instalar el andamio sobre:

1) Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación;

2) Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y

3) Superficies niveladas, y cuando éstas no lo estén, emplear los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante;

d) Disponer en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que deberán:

1) Estar ubicados dentro del cuerpo del andamio o formar parte del mismo sin afectar su estabilidad;

2) Tener un ancho mínimo de 40 cm;

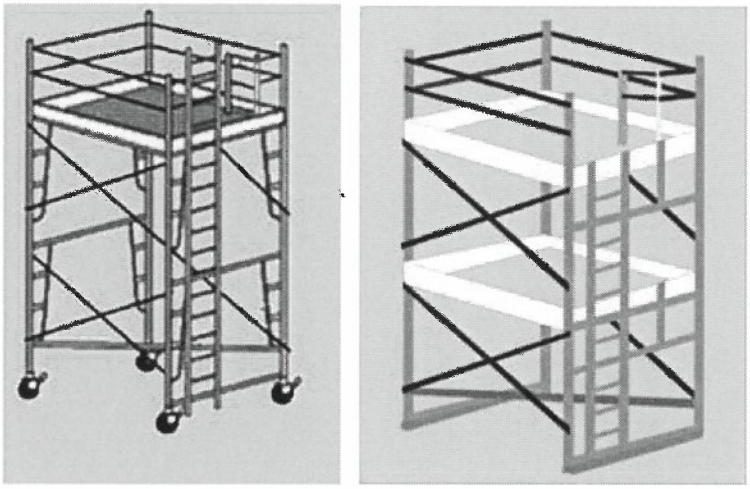
3) Estar extendidos 90 cm sobre el piso de la plataforma de trabajo y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando sean móviles;

4) Ser continuos y no utilizar dispositivos improvisados para aumentar su altura, y

5) Contar con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no excedan los 6 m (Véase Figura 5);

Figura 5

Andamios tipo torre o estructura



e) Estar provistos con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando estén a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior;

f) Contar con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma;

g) Emplear plataformas soporte, que cumplan con lo siguiente:

1) Presenten condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso;

2) Dispongan de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarquen todo el espacio del andamio. Cuando existan espacios entre los tablones o unidades, no deberán ser mayores a 2.5 cm;

3) Tengan tablones con un espesor de al menos 5 cm, en su caso, reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y

4) Cuenten con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste deberá sobresalir del andamio al menos 10 cm;

h) Constatar que se carezca de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos;

i) Contar con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usar clavos, varillas o alambre como sustitutos;

j) Revisar el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y reemplazar o reparar aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y contar con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva;

l) Evitar la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o colocar protecciones contra este riesgo y utilizar casco de protección;

m) Evitar que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se deberá observar lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma;

n) Constatar que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4;

o) Sujetar el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en el inciso anterior;

p) Evitar la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones que se empleen como andamios;

q) Evitar cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento deberá ser avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón;

r) Mantener la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores;

s) Mantener una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre deberá ser de al menos 4.5 m y el andamio se deberá mantener alejado del paso vehicular al menos 80 cm;

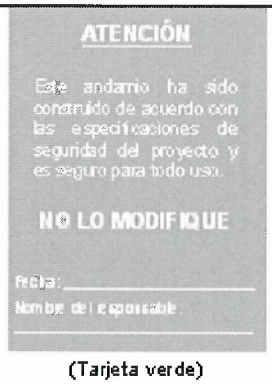
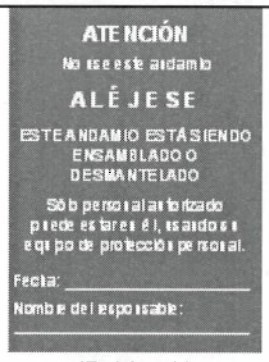
t) Mantener una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales;

u) Ubicar el andamio de tal manera que no interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y

v) Colocar una tarjeta (Véase Figura 6) que indique la condición del mismo, la cual deberá:

Figura 6

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guardan los andamios

	
(Tarjeta verde)	(Tarjeta roja)
Colocada cuando un andamio está construido con todas las especificaciones.	Utilizada para construcción o desinstalación del andamio o cuando éste pone en riesgo la seguridad del trabajador.

1) Estar en un lugar visible de su acceso;

2) Estar adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y

3) Contar con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.

10. Andamios suspendidos

10.1 Durante la instalación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Instalar los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usen vigas de suspensión (Véase Figura 7).

La determinación de la masa del contrapeso deberá considerar un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la Ecuación 1:

$$W = \frac{B \times C \times 4}{A}$$

Ecuación 1

Donde:

W Es el contrapeso mínimo que deberá emplearse para equilibrar el sistema, con un factor de seguridad de 4;

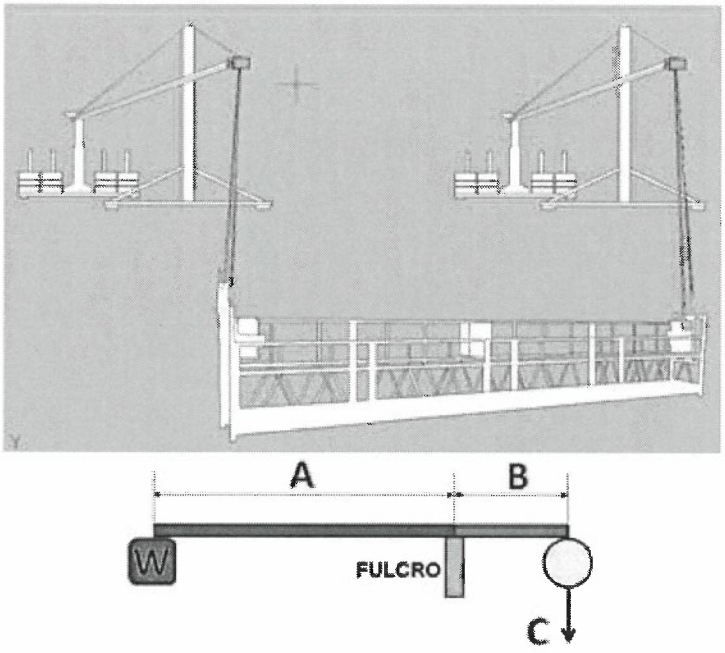
B Es la distancia del punto de aplicación de la carga máxima al punto de apoyo;

C Es la capacidad de carga máxima del andamio establecida por el fabricante, y

A Es la distancia del punto de aplicación del contrapeso (W) al punto de apoyo (fulcro).

Figura 7

Contrapesos en andamios suspendidos



c) Utilizar contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos;

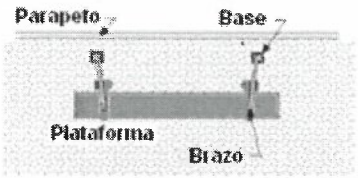
d) Evitar que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo;

e) Instalar la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión (Véase Figura 8).

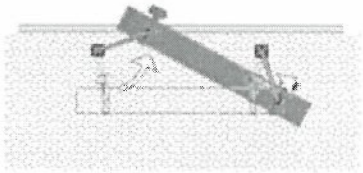
En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo sea inaccesible, los soportes de suspensión deberán estar diseñados para facilitar la instalación;

Figura 8

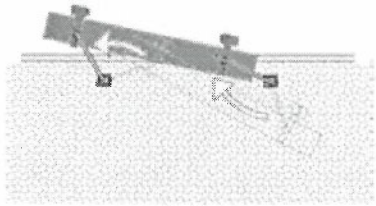
Instalación de la hamaca o plataforma



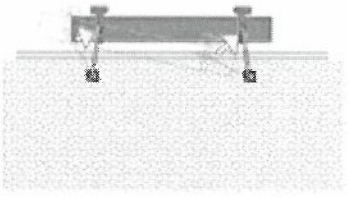
1. Plataforma sobre techo



2. Paso A: Rotación



3. Paso B: Rotación



4. Plataforma fuera del borde

f) Indicar la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso;

g) Sujetar los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga;

h) Verificar que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión;

i) Emplear sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura;

j) Descender los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable;

k) Contar con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2;

l) Contar con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no deberán tener ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y

m) Constatar que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso deberán contar con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición.

10.2 Durante la operación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Usar malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura;

b) Operar los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante;

c) Constatar que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador:

1) Verifique que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y

2) Pruebe los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m;

d) Prohibir que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;

e) Proporcionar a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente:

1) Casco con barboquejo;

2) Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y

3) Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención deberá unirse a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido;

f) Verificar que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido;

g) Colocar la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se deberá permitir que los trabajadores sostengan objetos en sus manos;

h) Efectuar el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad;

i) Establecer y aplicar procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto;

j) Efectuar el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio deberá ser inmovilizado, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquellos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios;

k) Levantar o bajar los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11 grados) con la horizontal;

l) Estabilizar los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud exceda los 61 m;

m) Revisar periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento;

n) Corroborar que bajo ninguna circunstancia se permita:

1) Ascender y descender a los trabajadores por los cables de suspensión;

2) Sobrepasar la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante;

3) Exceder la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades;

4) Desplazar los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos;

5) Utilizar los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita;

6) Acumular herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad;

7) Laborar o permanecer en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y

8) Emplear andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo;

o) Retirar las herramientas o materiales del andamio suspendido y posicionar éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible;

p) Poner la plataforma en la posición de "fuera de servicio", desconectar el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y

q) Amarrar o asegurar al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo.

10.3 Durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Realizar las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón;

b) Establecer y aplicar un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;

c) Condicionar cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la

autorización del patrón, en cuyo caso se deberá proporcionar a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras;

d) Revisar periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

e) Prever en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras:

1) La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable;

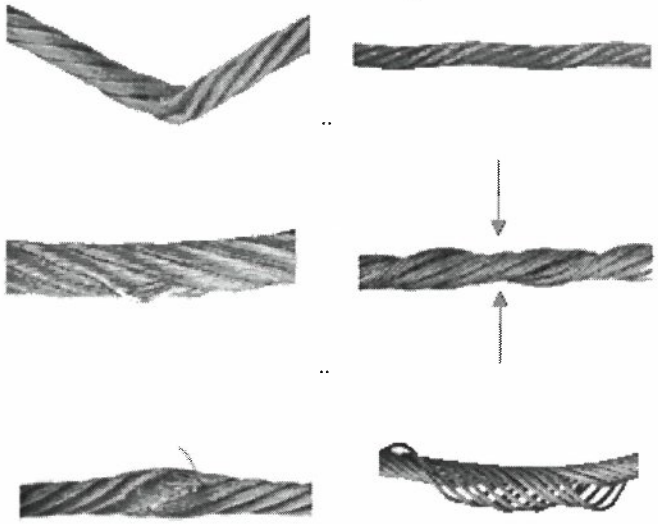
2) El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original;

3) La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y

4) La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable (Véase Figura 9);

Figura 9

Ejemplos de condiciones inseguras en cables



f) Limpiar, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y dejarla libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y

g) Verificar que el andamio suspendido esté correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.

11. Plataformas de elevación

11.1 Se deberá contar y tener disponibles, los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de la plataforma, en idioma español.

11.2 Las plataformas de elevación deberán contar con los componentes que a continuación se indican:

a) Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual deberá contener una protección lateral con una altura mínima de 90 cm. No deberán utilizarse cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla;

b) Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

c) Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia;

d) Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma;

e) Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y

f) Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido.

11.3 Al inicio de cada jornada, se deberá realizar una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos;

a) Controles de operación y de emergencia;

b) Dispositivos de seguridad de los equipos;

c) Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas;

d) Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique;

e) Señales de alerta y control;

f) Integridad y legibilidad de las calcomanías;

g) Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y

h) Cualquier otro elemento especificado por el fabricante.

11.4 Al inicio de cada jornada, se deberá verificar que no existan en la plataforma de elevación:

a) Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales;

b) Escapes de circuitos hidráulicos;

c) Daños en cables;

d) Mal estado de conexiones eléctricas;

e) Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y

f) Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores.

11.5 Durante la operación de las plataformas de elevación se deberá cumplir con lo siguiente:

a) Efectuar una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso;

b) Verificar antes de emplear la plataforma, que:

1) Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

2) La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y

3) Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán;

c) Mantener antes y durante la manipulación de la plataforma:

1) Una visión clara del camino y área por recorrer;

2) La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que deberán estar especificados en el proyecto de trabajo, y

3) Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio;

d) Limitar la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta:

1) Las condiciones de la superficie;

2) El tráfico;

3) La visibilidad;

4) La presencia de pendientes;

5) La ubicación del personal, y

6) Otros factores de riesgo;

e) Evitar que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante;

f) Bajar o cerrar, siempre, el barandal o puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo;

g) Mantener dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores;

h) Prohibir que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección;

i) Comprobar, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que:

1) La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante;

2) Las condiciones meteorológicas existentes, no impliquen la necesidad de detener las actividades;

3) Las personas que se encuentren en el lugar cuenten con la autorización correspondiente, y

4) El plan de trabajo contenga el análisis de las condiciones de seguridad que deberán existir para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes;

j) Evitar en la operación de las plataformas, lo siguiente:

1) Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables;

2) Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante;

3) Que se usen como grúas de carga;

4) Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma;

5) Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos;

6) Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma;

7) Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas;

8) Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y

9) Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos;

k) Retirar inmediatamente del servicio y señalizar la plataforma, cuando se detecten fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido;

l) Verificar antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes;

m) Efectuar las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras:

1) La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma;

2) La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y

3) La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma;

n) Estacionar la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentre fuera de servicio, y

o) Recargar las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.

12. Escaleras de mano

12.1 Las escaleras de mano deberán ser revisadas antes de cada uso. Aquéllas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, deberán ser retiradas del servicio inmediatamente y marcarse con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, para después proceder a su reparación, desecho o destrucción. Las reparaciones mayores deberán ser realizadas por personal capacitado.

12.2 Las escaleras de mano deberán:

a) Ser almacenadas en lugares donde no estén expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia;

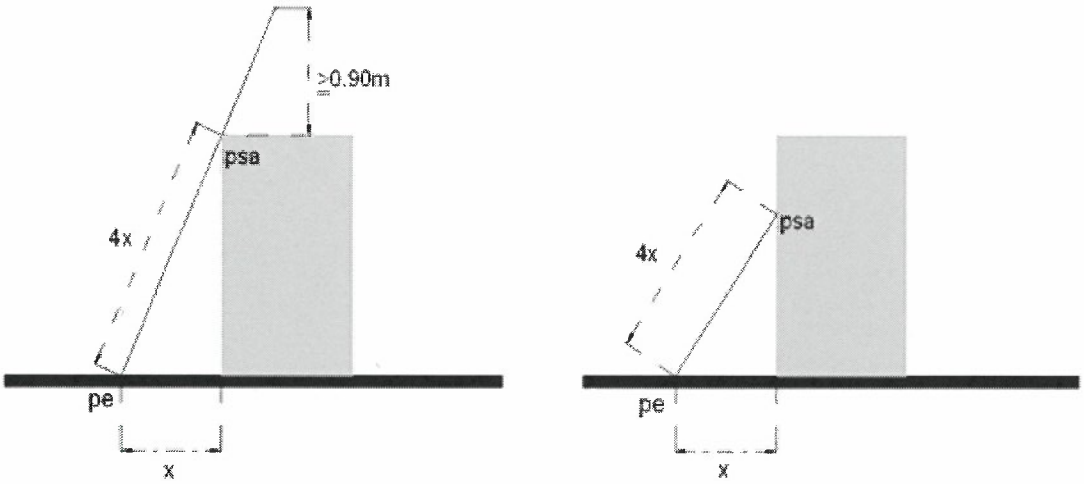
b) Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños;

c) Estar pintadas con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando sean fabricadas de madera;

d) Estar colocadas de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo (Véase Figura 10);

Figura 10

Longitud de la escalera entre su pie y el apoyo superior



Donde:

psa punto superior de apoyo

pe pie de la escalera

x distancia horizontal

e) Estar extendidas por lo menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando son utilizadas para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y

f) Estar equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no deberán usarse como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad que se deberán tomar al colocar, atar o sujetar una escalera.

12.3 Se deberá prohibir que las escaleras de mano:

a) Sean almacenadas cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera;

b) Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante;

c) Sean colocadas sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies;

d) Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso;

e) Sean utilizadas como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y

f) Se improvisen con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de ellas.

12.4 Al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Revisar visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo;

b) Cerrar con llave, bloquear o vigilar permanentemente las puertas, cuando se coloque frente a ellas una escalera de mano;

c) Ascender o descender de frente a la escalera de mano;

d) Permanecer el operario de frente a ella mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se deberá evitar sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad;

e) Prohibir al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano;

f) Utilizar calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano;

g) Sostener en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura;

h) Sujetar tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaje sobre una escalera de mano. La superficie donde descanse el extremo superior de la escalera deberá ser rígida y tener suficiente resistencia para la carga aplicada, y

i) Prohibir el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.

13. Redes de seguridad

13.1 Las redes de seguridad, deberán:

a) Estar extendidas por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y ser instaladas lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta;

b) Complementar la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros;

c) Estar instaladas de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

d) Estar provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y

e) Estar sujetas a control y mantenimiento.

14. Seguimiento a la salud de los trabajadores

14.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberán practicar exámenes médicos al menos cada año, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

14.2 Los exámenes médicos deberán satisfacer lo siguiente:

a) Constar por escrito o en medios electrónicos, y

b) Contener:

1) El nombre del trabajador;

2) La evaluación médica del trabajador, y

3) El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional.

14.3 El último examen practicado deberá conservarse mientras el trabajador se mantenga activo en la realización de trabajos en altura.

15. Plan de atención a emergencias

15.1 El plan de atención a emergencias deberá contener, al menos, lo siguiente:

a) El responsable de implementar el plan;

b) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros);

3) La suspensión de las actividades;

4) Los primeros auxilios en caso de accidentes;

5) La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia;

6) El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y

7) La reanudación de actividades;

c) La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso;

d) Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados;

e) Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y

f) La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.

16. Capacitación, adiestramiento e información

16.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberá proporcionar capacitación, adiestramiento e información, de acuerdo con el tipo de sistema o equipo utilizado, las tareas asignadas y la atención a emergencias.

16.2 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren con sistemas personales para trabajos en altura, deberá considerar, al menos lo siguiente:

a) Los sistemas o equipos disponibles para la realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura;

b) La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado;

c) Los aspectos relacionados con:

1) La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros;

2) La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo;

3) Las conexiones y atados correctos;

4) Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante;

5) Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo;

6) La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída;

7) La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso;

8) La forma de prevenir el efecto pendular, y

9) Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros;

d) Las condiciones de uso que deberán evitarse para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como:

1) Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes;

2) Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes;

3) Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste;

4) Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y

5) Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras;

e) La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de posicionamiento, de rescate, entre otros;

f) Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos deberán ser puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante;

g) Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar;

h) Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura;

i) La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones que deberán evitarse para prevenir lesiones u otro tipo de daños a la salud;

j) El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y

k) La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura.

16.3 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios tipo torre o estructura, deberá comprender al menos lo siguiente:

a) Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio;

c) Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción;

d) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma;

e) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

f) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

g) El uso de equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

h) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

i) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio;

j) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

k) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

l) Los procedimientos para mover el andamio, y

m) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.4 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios suspendidos, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido;

c) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma;

d) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

e) Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio;

f) El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio;

g) El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión;

h) Los procedimientos de operación general del andamio;

i) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

j) El uso del equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

k) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

l) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga;

m) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

n) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

o) Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y

p) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.5 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en plataformas de elevación, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares;

b) El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por utilizar;

c) Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos;

d) La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado;

e) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y

f) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.6 La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) La selección adecuada del tipo de escalera;

b) Las instrucciones del fabricante, en su caso;

c) El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo;

d) La revisión de las condiciones que guarda la escalera;

e) Su ensamble y desensamble adecuados;

f) La transportación, movimiento, ascenso y descenso;

g) La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y

h) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

17. Unidades de verificación

17.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

17.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 18 de esta Norma.

17.3 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de la presente Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del patrón:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El domicilio completo, y

3) El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;

3) El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

4) Las fechas en que se otorgó la acreditación y aprobación;

5) El resultado de la verificación;

6) El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;

7) El lugar y fecha de la firma del dictamen, y

8) La vigencia del dictamen.

17.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de dos años.

18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

18.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

18.2 El dictamen de verificación vigente, deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

18.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de esta Norma se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevan a cabo	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.	
5.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español, y ➢ Dichos instructivos, manuales o procedimientos, están elaborados con base en las instrucciones del fabricante.	
5.3 y 7.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona autorización por escrito a los trabajadores que realizan trabajos en altura, mediante andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos y plataformas de elevación; ➢ Demuestra que las autorizaciones por escrito proporcionadas a los trabajadores capacitados se otorgan una vez que se comprueba que se han aplicado las medidas de seguridad requeridas, y ➢ Las autorizaciones contienen, al menos, la información siguiente: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ Las medidas de seguridad se aplican conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	
5.4, 7.1 y del 7.3 al 7.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las medidas generales de seguridad siguientes, para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se colocan en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien se provee a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma; ✓ Se revisa el sistema o equipo antes de ser	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías. Los componentes defectuosos son removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que se reemplace, se sustituye únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se supervisa que los trabajos en altura se ejecutan de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad previstas en los capítulos del 7 al 13 de esta Norma; ✓ Se usa para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma; ✓ Se constata que en ningún caso se rebasa la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante; ✓ Se consideran los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; se evalúa su efecto en el sistema en uso, y se adoptan las medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo; ✓ Se prohíbe el uso de cables metálicos donde existe riesgo eléctrico; ✓ Se desenergizan o reubican las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no es posible, se mantienen en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 de esta Norma; ✓ Se aplican, cuando se trabaja en la proximidad de líneas energizadas, aún cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes: o Se toman precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros; o Se colocan protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y o Se utiliza equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barboquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas; ✓ Se protegen las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos, y ✓ Se delimita la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.	
5.4 y del 8.1 al 8.3	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de sistemas personales para trabajos en altura: ✓ Se supervisa, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se usa conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante; ✓ Se verifica que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan; ✓ Se utilizan únicamente los sistemas de restricción para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no son utilizados para detención de caídas; ✓ Se limita la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) en el uso de los sistemas de restricción, a no menos de 1.20 m. Para tal efecto, se emplea un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona, y ✓ Se cumple en los sistemas de posicionamiento	

000143

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		y de ascenso/descenso controlado, según aplique, con lo siguiente: o Se utilizan los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no se emplea para detención de caídas; o Se emplea un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres; o Se utiliza cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar así su caída accidental, y o Se usan, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.	
5.4 y 9	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de andamios tipo torre o estructura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se prueba que el andamio y sus componentes resisten al menos cuatro veces la máxima carga a que son sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar; ✓ Se instala el andamio sobre: o Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación; o Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y o Superficies niveladas, y cuando éstas no lo están, se emplean los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante; ✓ Se dispone en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que:	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Están ubicados dentro del cuerpo del andamio o forman parte del mismo sin afectar su estabilidad; o Tienen un ancho mínimo de 40 cm; o Están extendidos 90 cm sobre el piso y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando son móviles; o Son continuos y no utilizan dispositivos improvisados para aumentar su altura, y o Cuentan con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no exceden los 6 m; ✓ Se proveen con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando están a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior; ✓ Se cuenta con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma; ✓ Se emplean plataformas soporte, que cumplen con lo siguiente: o Presentan condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso; o Disponen de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarcan todo el espacio del andamio. Cuando existen espacios entre los tablones o unidades, éstos no son mayores a 2.5 cm; o Tienen los tablones un espesor de al menos 5 cm, en su caso, y están reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y o Cuentan con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste sobresale del andamio al menos 10 cm; ✓ Se constata que carezcan de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos; ✓ Se cuenta con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usan clavos, varillas o alambre como sustitutos; ✓ Se revisa el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y se	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		reemplazan o reparan aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y se cuenta con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva; ✓ Se evita la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o se colocan protecciones contra este riesgo y se utiliza casco de protección; ✓ Se evita que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se observa lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma; ✓ Se constata que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4; ✓ Se sujeta el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en la viñeta anterior; ✓ Se evita la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones empleados como andamios; ✓ Se evita cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento es avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón; ✓ Se mantiene la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Se mantiene una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre es de al menos 4.5 m y el andamio se mantiene alejado del paso vehicular al menos 80 cm; ✓ Se mantiene una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales; ✓ Se ubica el andamio de tal manera que no	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y ✓ Se coloca una tarjeta que indica la condición del mismo, la cual: o Está en un lugar visible de su acceso; o Se adhiere de tal forma que se impide su remoción accidental, y o Cuenta con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.	
5.4 y 10	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple durante la instalación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se instalan los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usan vigas de suspensión. La determinación de la masa del contrapeso considera un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la ecuación 1 de la presente Norma; ✓ Se utilizan contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos; ✓ Se evita que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo; ✓ Se instala la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión. En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo es inaccesible, los soportes de suspensión están diseñados para facilitar la instalación; ✓ Se indica la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso; ✓ Se sujetan los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga; ✓ Se verifica que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en	

000147

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión; ✓ Se emplean sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura; ✓ Se descienden los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable; ✓ Se cuenta con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2; ✓ Se cuenta con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no tienen ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y ✓ Se constata que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso, se cuenta con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición; ➢ Demuestra que cumple durante la operación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se usan malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura; ✓ Se operan los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante; ✓ Se constata que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador: o Verifica que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y o Prueba los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m; ✓ Se prohíbe que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;	

000148

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se proporciona a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente: o Casco con barboquejo; o Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y o Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención se une a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido; ✓ Se verifica que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido; ✓ Se coloca la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se permite que los trabajadores sostengan objetos en sus manos; ✓ Se efectúa el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad; ✓ Se establecen y aplican procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto; ✓ Se efectúa el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio se inmoviliza, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquéllos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios; ✓ Se levantan o bajan los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11grados) con la horizontal; ✓ Se estabilizan los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud excede los 61 m; ✓ Se revisan periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento; ✓ Se corrobora que bajo ninguna circunstancia se permite:	

000149

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o El ascenso y descenso de los trabajadores por los cables de suspensión; o Se sobrepase la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante; o Se exceda la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades; o Se desplacen los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos; o Se utilicen los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita; o Se acumulen herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad; o Se labore o permanezca en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y o Se empleen andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo; ✓ Se retiran las herramientas o materiales del andamio suspendido y se posiciona éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible; ✓ Se pone la plataforma en la posición de "fuera de servicio", se desconecta el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y ✓ Se amarra o asegura al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo, y ➢ Demuestra que cumple durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se realizan las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el	

000150

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		patrón; ✓ Se establece y aplica un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan; ✓ Se condiciona cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la autorización del patrón, en cuyo caso se proporcione a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras; ✓ Se revisa periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante; ✓ Se prevé en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras: o La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable; o El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original; o La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y o La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable; ✓ Se limpia, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y se deja libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y ✓ Se verifica que el andamio suspendido está correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.	
5.4 y 11	**Documental** **Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de las plataformas de elevación, en idioma español, y ➢ Demuestra que cumple con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de plataformas de elevación: ✓ Se tienen disponibles los manuales para la operación, revisión y mantenimiento; ✓ Se cuenta en las plataformas de elevación con los componentes que a continuación se indican: o Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual contiene una protección lateral con una altura mínima	

000151

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de 90 cm. No se utilizan cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla; o Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante; o Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia; o Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma; o Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y o Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido; ✓ Se realiza una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, al inicio de cada jornada, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos: o Controles de operación y de emergencia; o Dispositivos de seguridad de los equipos; o Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas; o Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique; o Señales de alerta y control; o Integridad y legibilidad de las calcomanías; o Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y o Cualquier otro elemento especificado por el fabricante; ✓ Se verifica al inicio de cada jornada, que no existan en la plataforma de elevación: o Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales; o Escapes de circuitos hidráulicos; o Daños en cables; o Mal estado de conexiones eléctricas; o Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y o Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer	

000152

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Durante la operación de las plataformas de elevación se cumple con lo siguiente: o Se efectúa una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso; o Se verifica antes de emplear la plataforma, que: • Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante; • La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y • Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán; o Se mantiene antes y durante la manipulación de la plataforma: • Una visión clara del camino y área por recorrer; • La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que estén especificados en el proyecto de trabajo, y • Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio; o Se limita la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta: • Las condiciones de la superficie; • El tráfico; • La visibilidad; • La presencia de pendientes; • La ubicación del personal, y • Otros factores de riesgo; o Se evita que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante; o Se baja o cierra, siempre, el barandal o	

000153

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo; o Se mantiene dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores; o Se prohíbe que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección; o Se comprueba, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que: • La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante; • Las condiciones meteorológicas existentes, no implican la necesidad de detener las actividades; • Las personas que se encuentran en el lugar cuentan con la autorización correspondiente, y • El plan de trabajo contiene el análisis de las condiciones de seguridad para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes; o Se evita en la operación de las plataformas, lo siguiente: • Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables; • Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante; • Que se usen como grúas de carga; • Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma; • Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos; • Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma; • Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas; • Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y • Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos; o Se retira inmediatamente del servicio y se señaliza la plataforma, cuando se detectan fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido; o Se verifica antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes; o Se efectúan las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras: • La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma; • La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y • La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma; o Se estaciona la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentra fuera de servicio, y o Se recargan las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.	
5.4 y 12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de escaleras de mano, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las escaleras de mano son revisadas antes de cada uso. Aquellas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, son retiradas del servicio inmediatamente y marcadas con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, y se procede a su reparación, desecho o destrucción; ✓ Las reparaciones mayores son realizadas por personal capacitado; ✓ Las escaleras de mano: o Se almacenan en lugares donde no están expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia; o Permanecen libres de grasa o aceite en sus peldaños; o Se pintan con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando son fabricadas de madera; o Se colocan de manera que la distancia	

000155

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, es de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo; o Se extienden al menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando se utilizan para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y o Están equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no se usan como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad previstas para colocar, atar o sujetar una escalera; ✓ Se prohíbe que las escaleras de mano: o Se almacenen cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera; o Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante; o Se coloquen sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies; o Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso; o Se utilicen como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y o Sean improvisadas con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de la escalera, y ✓ Se cumple con las condiciones de seguridad siguientes al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano: o Se revisa visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo; o Se cierran con llave, se bloquean o vigilan permanentemente las puertas, cuando se coloca frente a ellas una escalera de mano; o Se asciende o desciende de frente a la escalera de mano; o Permanece el operario frente a ella	

000156

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se evita sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad; o Se prohíbe al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano; o Se utiliza calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano; o Se sostiene en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura; o Se sujeta tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaja sobre una escalera de mano. La superficie donde descansa el extremo superior de la escalera es rígida y tiene suficiente resistencia para la carga aplicada, y o Se prohíbe el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.	
5.4 y 13	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de redes de seguridad, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Se extienden por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y se instalan lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta; ✓ Se complementa la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros; ✓ Se instalan de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Están provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y ✓ Están sujetas a control y mantenimiento.	
5.5	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como	

000157

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.	
5.6 y 7.13	**Física** **Entrevista**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores, y ➢ Al entrevistar a los trabajadores seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 2 del numeral 18.5, se constata que el patrón evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.	
5.7 y 7.14	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Establece y aplica un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de conformidad con las indicaciones del fabricante, y ➢ El programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos cumple con lo siguiente: ✓ La periodicidad de las revisiones es la indicada por el fabricante sin que ésta exceda de un año; ✓ La revisión es realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin; ✓ Las revisiones son programadas con mayor frecuencia en el caso de que los sistemas o equipos sean utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos.	El resultado de la revisión anual a los sistemas o equipos se puede conocer en el registro a que se refiere el numeral 7.15. La capacitación de los trabajadores encargados de efectuar la revisión anual a los sistemas o equipos, se comprueba mediante las constancias de habilidades laborales que se les hayan otorgado como resultado de haber concluido satisfactoriamente dicha capacitación. Adicionalmente, se cuenta con la autorización por escrito firmada por el patrón o por la persona que éste designe.
5.8 y 7.15	**Registros**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura; ➢ El registro de las revisiones y mantenimiento efectuados a los sistemas o equipos, se conserva al menos durante un año, y ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se consigna lo siguiente: ✓ Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste; ✓ Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento; ✓ Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras; ✓ La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y ✓ El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.	
5.9 y 8.4	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que provee a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; ➢ El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, es obligatorio cuando se realizan trabajos en altura sobre: ✓ Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se emplean sistemas personales de restricción; ✓ Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad; ✓ Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m; ✓ Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y ✓ Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia; ➢ Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura, según aplique al sistema en uso, constan al menos de: ✓ Arnés de cuerpo completo; ✓ Línea de vida; ✓ Conectores; ✓ Dispositivos absorbedores de energía, y ✓ Puntos o dispositivos de anclaje; ➢ Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura: ✓ Se instala y ensambla el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se limita la distancia de caída a la mínima posible; ✓ Se coloca el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no se ubica por debajo del plano de trabajo. Un	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación; ✓ Se limita la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso; ✓ Se seleccionan o implantan puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca se selecciona por debajo del nivel de sustentación del trabajador; ✓ Se asegura que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos; ✓ Se revisan, previo a la utilización del sistema, y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes: o Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas; o Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros; o Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta; o Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y o Que las etiquetas y marcas estén legibles; ✓ Se identifican y remueven del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se ven afectados, para evitar su uso; ✓ Se reemplaza cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se efectúan las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón; ✓ Se utilizan conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente, por lo que: o Los conectores se desconectan sólo mediante la ejecución de al menos dos	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro), y o Los conectores no se conectan a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro; ✓ Se utilizan cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos; ✓ Se considera en la instalación del sistema: o El posible efecto de elongación de la cuerda; o El efecto pendular; o La presencia de líneas eléctricas energizadas, y o La deflexión de una línea de vida horizontal; ✓ Se instala el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, es de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema; ✓ Se evita el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles; ✓ Se marca o identifica al sistema que se accionó para detener una caída, y ✓ Se prohíbe que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas; ➢ Al emplear sistemas de protección personal a base de líneas de vida horizontales: ✓ Se instala y opera de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se constata que los soportes cuenten con la resistencia requerida; ✓ Se asegura la correcta tensión del cable horizontal, y ✓ Se controla la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal; ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales: ✓ Se instala y opera el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se provee a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no se ha diseñado para soportar a más de un trabajador;	Este numeral se refiere a una acción común que no requiere de un procedimiento especial. Mediante un jalón se verifica que se accione dicho dispositivo, es decir se bloquee o cierre. Esta acción se exige normalmente por los fabricantes como medida de seguridad.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asegura que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplen con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y ✓ Se prueba, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras, y ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles: ✓ Se instala y opera el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Se cumple con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma; ✓ Se evitan obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores; ✓ Se considera la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante; ✓ Se evita la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y ✓ Se evita que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.	
5.10 y 14	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que practica exámenes médicos, al menos cada año, a los trabajadores que realizan trabajos en altura, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud; ➢ Los exámenes médicos satisfacen lo siguiente: ✓ Constan por escrito o en medios electrónicos, y ✓ Contienen: o El nombre del trabajador; o La evaluación médica del trabajador, y o El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional, y ➢ Presenta evidencia documental de que conserva el último examen practicado al trabajador mientras se mantiene activo en la realización de trabajos en altura.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias, derivado de la ejecución de trabajos en altura, y ➢ El plan de atención a emergencias contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía en los sistemas motorizados; ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y ✓ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cuenta con un botiquín de primeros auxilios, y ➢ El botiquín de primeros auxilios contiene: ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ Los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.	
5.13 y 16	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que están involucrados en la realización de los trabajos en altura; ➢ La capacitación, adiestramiento e información se proporciona de acuerdo con: ✓ El tipo de sistema o equipo utilizado; ✓ Las tareas asignadas, y ✓ La atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran con sistemas personales para trabajos en altura, considera, al menos lo siguiente: ✓ Los sistemas o equipos disponibles para la	Es válido presentar las constancias de habilidades laborales emitidas por agentes capacitadores internos o externos al centro de trabajo.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura; ✓ La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado; ✓ Los aspectos relacionados con: o La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros; o La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo; o Las conexiones y atados correctos; o Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante; o Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo; o La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída; o La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso; o La forma de prevenir el efecto pendular, y o Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros; ✓ Las condiciones de uso que se evitan para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como: o Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes; o Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes; o Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste; o Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y o Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras; ✓ La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de	

000164

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		posicionamiento, de rescate, entre otros; ✓ Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos son puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante; ✓ Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar; ✓ Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura; ✓ La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones por evitar para la prevención de lesiones u otro tipo de daños a la salud; ✓ El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y ✓ La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios tipo torre o estructura, comprende al menos lo siguiente: ✓ Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio; ✓ Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización a utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo	

000165

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios suspendidos, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio; ✓ El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio; ✓ El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión; ✓ Los procedimientos de operación general del andamio; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en plataformas de elevación, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares; ✓ El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizar; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos; ✓ La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano comprende, al menos, lo siguiente: ✓ La selección adecuada del tipo de escalera; ✓ Las instrucciones del fabricante, en su caso; ✓ El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo; ✓ La revisión de las condiciones que guarda la escalera; ✓ Su ensamble y desensamble adecuados; ✓ La transportación, movimiento, ascenso y descenso; ✓ La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ➢ La capacitación contempla, en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y	

000167

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de escape del edificio o área en el que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados, y ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo.	
5.14	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que supervisa que los contratistas cumplen con lo establecido en esta Norma, cuando éste convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.	

18.4 Los instructivos, manuales y procedimientos de los sistemas o equipos utilizados en trabajos en altura, podrán elaborarse con base en los que correspondan a sistemas o equipos análogos, cuando no se cuente con las indicaciones del fabricante de éstos.

18.5 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

18.6 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse al menos durante un año.

19. Vigilancia

19.1 La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

20. Bibliografía

20.1 NMX-S-058/1-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 1: Arneses de cuerpo completo-Requisitos y métodos de prueba.

20.2 NMX-S-058/5-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 5: Conectores con dispositivos de cierre y bloqueo automáticos-Requisitos y métodos de prueba.

20.3 PEMEX Gas y Petroquímica Básica. SP-PC- 040 Procedimientos Críticos. Agosto, 2008.

20.4 Province of Manitoba, Canada. Workplace Safety & Health Division. Fall Protection Guideline. July, 2008.

20.5 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.28 Safety requirements for scaffolding.

20.6 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.66 Powered platforms for building maintenance.

20.7 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1915.159 Personal fall arrest systems (PFAS).

20.8 NMX-GR-012-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Especificaciones generales.

20.9 NMX-GR-013-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Pruebas.

20.10 International Window Cleaning Association. ANSI IWCA I-14.1-2001. Window Cleaning Safety.

21. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los tres meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

En este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 31 de mayo de 2000.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

Guía de Referencia I

Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 Los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para la instalación de estos equipos;

b) Las restricciones de uso;

c) La carga total impuesta al soporte o viga de suspensión en el edificio;

d) Los requerimientos para fijar o anclar los rieles;

e) Las instrucciones de ensamble y desensamble;

f) La información para evitar una combinación entre componentes no apropiados;

g) Las instrucciones referentes a la alimentación de energía;

h) Las instrucciones respecto a la colocación del cable de acero en el soporte o viga de suspensión;

i) Las instrucciones para asegurar que el sistema de suspensión quede situado directamente arriba de la plataforma, y

j) La delimitación y señalización de las áreas de riesgo, alrededor y bajo el sistema de acceso, misma que deberá ser mayor al área de dicho sistema.

I.2 Los instructivos, manuales o procedimientos para la operación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) La descripción de los riesgos cuando se trabaja en altura y la importancia de seguir las instrucciones;

b) La autorización previa a su operación;

c) La descripción detallada del equipo, sus dispositivos de seguridad y aplicaciones para las cuales el equipo fue seleccionado, incluyendo prohibiciones y usos incorrectos;

d) La revisión previa de todo el equipo y dispositivos de seguridad;

e) Las limitaciones en el uso por capacidad de carga, altura, lluvias, tormentas eléctricas, velocidad del viento y temperaturas en el medio ambiente;

f) El espacio necesario para la operación y mantenimiento del sistema de acceso;

g) La descripción de los controles manuales;

h) Los medios para el paro y, específicamente, del botón de paro de emergencia;

i) Las instrucciones en caso de que se produzcan fallas, daños o cualquier otra circunstancia que pueda poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, con la instrucción de suspender el trabajo y notificar al patrón;

j) Las instrucciones de cómo operar el descenso cuando no hay energía eléctrica;

k) Las instrucciones concernientes a las acciones que el operador deberá efectuar cuando el dispositivo de seguridad se accione;

l) Los medios de comunicación entre el trabajador en la plataforma y una persona localizada fuera de ésta, en su caso;

m) Los sistemas o dispositivos para evitar la inclinación del sistema o plataforma de trabajo, y

n) Las instrucciones para que se lleve un registro que contenga al menos la información siguiente:

1) El nombre de los trabajadores autorizados;

2) Los números de serie de los malacates y de los dispositivos de seguridad, en su caso;

3) Las especificaciones del cable de suspensión, y

4) Los accidentes e incidentes ocurridos y las acciones correctivas aplicadas.

I.3 Los instructivos, manuales o procedimientos para el mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para registrar los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen a cada sistema;

b) Los dibujos y diagramas del equipo suspendido de acceso;

c) Las advertencias respecto al desarmado de los resortes de los tambores, en su caso;

d) Los criterios a seguir en la sustitución de los cables;

e) Las instrucciones para la identificación de fallas, cómo remediarlas y cómo poner en marcha el equipo después del mantenimiento, utilizando un formato que contenga tres columnas relativas a: fallas, causas y posibles remedios;

f) Las instrucciones respecto a los tipos de revisiones que se efectúen antes de su uso en cada turno de trabajo, y

g) Los tipos de mantenimiento y su periodicidad.

Guía de Referencia II

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

La presente guía está basada en el manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

II.1 Tipos de botiquín: El tipo de botiquín estará de acuerdo con las actividades que se vayan a desarrollar o al sitio en el que se encuentra.

II.2 Características: Como características importantes para el botiquín se destacan las siguientes: ser de fácil transporte; visible y de fácil acceso; identificable con una cruz verde; de peso no excesivo; sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido, y con un listado del contenido.

II.3 Cuidados: Se recomiendan los cuidados siguientes:

a) Que se encuentre en un lugar fresco y seco;

b) Que el instrumental se encuentre limpio;

c) Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico, y

d) Que el material se encuentre ordenado.

II.4 El material que conforma el botiquín, se podrá clasificar de la manera siguiente:

a) Material seco;

b) Material líquido;

c) Instrumental, y

d) Material complementario.

La cantidad de material de que se deba disponer estará sujeta al uso al que se vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y deberá existir en cualquier botiquín.

II.5 Material seco: El material seco es aquél que por sus características deberá permanecer en ese estado. Comprende los elementos siguientes:

a) Torundas de algodón;

b) Gasas de 5 x 5 cm;

c) Compresas de gasa de 10 x 10 cm;

d) Tela adhesiva;

e) Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m;

f) Vendas de rollo elásticas de 10 cm x 5 m;

g) Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;

h) Venda de 4, 6 u 8 cabos;

i) Abatelenguas;

j) Apósitos de tela o vendas adhesivas, y

k) Venda triangular.

II.6 Material líquido: Comprende las soluciones siguientes:

a) Tintura de yodo para piel y mucosas;

b) Jabón neutro, de preferencia líquido;

c) Vaselina;

d) Alcohol, y

e) Agua hervida o estéril.

Las soluciones anteriores estén de preferencia en recipientes plásticos, en cantidades regulares y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

II.7 Instrumental: El instrumental podrá estar conformado de la manera siguiente:

a) Tijeras rectas y tijeras de botón;

b) Pinzas de Kelly rectas;

c) Pinzas de disección sin dientes;

d) Termómetro, y

e) Ligadura de hule.

El instrumental quirúrgico -como tijeras y pinzas-, esté empacado, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

II.8 **Material y equipo complementario:** Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico. Algunos elementos que se pueden incluir son:

a) Linterna de mano;

b) Piola;

c) Guantes de cirujano;

d) Ligadura de cordón umbilical;

e) Estetoscopio y esfigmomanómetro;

f) Tablillas para enferular, de madera o cartón;

g) Equipo de inmovilización para trabajadores politraumatizados;

h) Una manta;

i) Repelente para moscos;

j) Hisopos de algodón, y

k) Lápiz y papel.

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, y 47, fracción IV, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 17 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 19 de noviembre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de seis promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 25 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2011, CONSTRUCCION-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción
8. Análisis de riesgos potenciales
9. Sistema de seguridad y salud en la obra
10. Selección del equipo de protección personal básico y específico
11. Trabajos de excavaciones
12. Trabajos en espacios confinados
13. Soldadura y corte
14. Trabajos en altura
15. Transporte de materiales en las obras de construcción
16. Trabajos específicos en las obras de construcción
17. Maquinaria y equipo
18. Uso de herramientas

19. Plan de atención a emergencias
20. Capacitación
21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo
22. Unidades de verificación
23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
24. Vigilancia
25. Bibliografía
26. Concordancia con normas internacionales
TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Señalización en las Obras de Construcción

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana aplica en todas las obras de construcción que se desarrollen en el territorio nacional, en cualquiera de sus diferentes actividades o fases.

Quedan exceptuadas de la presente Norma Oficial Mexicana las actividades de mantenimiento a las edificaciones o instalaciones que no requieran licencia de construcción ni notificación ante la autoridad correspondiente.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

3.2 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.3 NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad.

3.4 NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

3.5 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.6 NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

3.7 NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

3.8 NOM-020-STPS-2002, Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad.

3.9 NOM-021-STPS-1993, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.

3.10 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.11 NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.

3.12 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

3.13 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Análisis de riesgos potenciales: El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades y fases que se desarrollan en ésta, así como las medidas preventivas para cada riesgo identificado.

4.2 Autoridad laboral; Autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo, y las correspondientes a las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.3 Centro de trabajo: Las áreas donde se realizan las obras de construcción.

4.4 Contratista; constructor; constructora: La persona física o moral que labora temporalmente en una obra de construcción y asume contractualmente ante el patrón, el compromiso de realizar la totalidad o parte de la obra, según el alcance establecido en el proyecto o contrato, empleando equipo, maquinaria y/o mano de obra, propios o subcontratados.

4.5 Equipo de protección personal (EPP): El conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo, y que de acuerdo con el riesgo a que están expuestos los trabajadores, puede ser básico o específico. Cuando en el análisis de riesgos se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal.

4.6 Equipo de protección personal básico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra los riesgos a los que está expuesto durante la ejecución de sus actividades de construcción.

4.7 Equipo de protección personal específico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra riesgos adicionales a los que está expuesto, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos.

4.8 Espacio confinado: Aquel lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

4.9 Instrucciones de seguridad: La descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención de riesgos o en casos de emergencias en las obras de construcción. Estas instrucciones pueden estar contenidas en documentos como: procedimientos, manuales o guías, entre otros.

4.10 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

4.11 Obra; obra de construcción: Las actividades de demolición, excavación, cimentación, edificación, instalación, acabados, entre otras.

4.12 Patrón: La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar la obra de construcción, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

4.13 Peligro: Las situaciones del ambiente laboral, determinadas por las características o propiedades intrínsecas de los agentes químicos o físicos, o por las condiciones inseguras, en las que es posible que ocurra un daño.

4.14 Permiso de trabajo: El documento de autorización emitido por el responsable de la obra de construcción, para el ingreso, gestión y desarrollo de actividades en la obra. Se otorga a transportistas, contratistas y subcontratistas.

4.15 Política de seguridad y salud en el trabajo: El marco de referencia para la definición de los objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo en la obra de construcción, determinadas por el responsable de la misma para la protección de la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores.

4.16 Programa de seguridad y salud en la obra: El documento que contiene el conjunto de acciones preventivas y correctivas por instrumentar para evitar riesgos laborales en las obras de construcción, que puedan afectar la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores, o causar daños a sus instalaciones. En dicho instrumento se describen las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad que deberán observarse en cada fase de la obra de construcción, mismo que contará, en su caso, con manuales o procedimientos específicos de seguridad.

4.17 Proveedor: La persona física o moral que proporciona servicios, materiales y/o equipos al patrón.

4.18 Responsable de la obra de construcción: El patrón o la persona designada por él, con capacidad para tomar decisiones, entre otras, sobre la dirección, ejecución y vigilancia de las acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4.19 Riesgo: La correlación entre la peligrosidad de un agente o condición física y la exposición de los trabajadores, con la posibilidad de causar efectos adversos para su integridad física, salud o vida, o dañar al centro de trabajo.

4.20 Señalización: El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para advertir a los trabajadores y personal externo, sobre la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia; la existencia de riesgos o peligros, en su caso; la realización de una acción obligatoria, o la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.

4.21 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo: Aquellos prestados por personal capacitado, interno, externo o mixto, cuyo propósito principal es prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

4.22 Severidad del daño: La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión y daños al trabajador o a las instalaciones.

4.23 Sistema de seguridad y salud en la obra: El conjunto de acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo, derivadas de la clasificación del tamaño de la obra y de los riesgos potenciales asociados a las actividades individuales o de las diversas fases de la obra en construcción, con su respectivo programa de seguridad y salud en la obra.

4.24 Subcontratista: La persona física o moral que asume contractualmente ante el contratista, el compromiso de realizar determinadas actividades o fases de la obra de construcción, empleando su propio equipo, maquinaria y/o mano de obra, según el alcance establecido en el contrato.

4.25 Trabajos en altura: Las actividades de mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación, limpieza, entre otras, que se realizan a alturas mayores de 1.80 m sobre el nivel de referencia. Incluye también el riesgo de caída en aberturas en las superficies de trabajo, tales como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales.

4.26 Trabajos peligrosos: Aquellos efectuados en las obras de construcción, en las que el trabajador se ve expuesto a riesgos adicionales a los de las actividades de construcción que desarrolla, tales como los que se realizan en excavaciones, espacios confinados, en altura, cercanos a instalaciones eléctricas, caminos o vías de tránsito de vehículos, entre otros.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Clasificar el tamaño de la obra de construcción en pequeña, mediana o grande, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.1 de la presente Norma.

5.2 Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y la relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas.

5.3 Contar con un análisis de riesgos potenciales:

a) Para las obras medianas, con base en lo previsto en los numerales 8.1 y 8.3 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, por cada una de sus fases, de acuerdo con lo señalado en los numerales 8.2 y 8.3 de la presente Norma.

5.4 Disponer de un sistema de seguridad y salud en la obra:

a) Para las obras medianas, conforme a lo dispuesto en los numerales 9.1 y 9.2 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, de conformidad con lo que establecen los numerales 9.1 y 9.3 de la presente Norma.

5.5 Contar y dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, en el caso de las obras medianas y grandes, el cual deberá contener al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución.

5.6 Contar con procedimientos de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para:

a) La revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores, que al menos contemple la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y

b) La colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.

5.7 Contar con instrucciones de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para realizar:

a) Trabajos de relleno y compactación; fabricación y manejo de cimbra; manejo y colocación de concreto y, en su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y

b) Trabajos peligrosos.

5.8 Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.9 Contar con los procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Supervisar que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de obras medianas y grandes, los visitantes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

5.11 Adoptar las medidas de seguridad que apliquen a las actividades por desarrollar en la obra de construcción, con base en lo previsto en los capítulos del 11 al 18 de la presente Norma.

5.12 Disponer de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.

5.13 Contar con los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en la obra de construcción, de conformidad con lo establecido en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.

5.14 Contar, en su caso, con las autorizaciones de funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor utilizados en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.

5.15 Contar con las señalizaciones de seguridad, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

5.16 Disponer de un plan de atención a emergencias:

a) Para las obras pequeñas, con base en lo dispuesto por el numeral 19.1 de la presente Norma,

b) Para las obras medianas, de conformidad con lo que establece el numeral 19.2 de esta Norma, o

c) Para las obras grandes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 19.3 de la presente Norma.

5.17 Proporcionar información y capacitar a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo, en el caso de las obras medianas y grandes, conforme lo que determina el Capítulo 20 de esta Norma.

5.18 Proporcionar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, en el caso de obras medianas y grandes, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.

5.19 Constituir en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene y supervisar que realice sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.

5.20 Disponer de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.

5.21 Autorizar por escrito a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos, en el caso de obras medianas y grandes, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma.

5.22 Otorgar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.

5.23 Proporcionar a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

5.24 Proporcionar a los trabajadores, servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios-lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.

5.25 Proporcionar en las obras de construcción grandes, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción.

En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos deberán estar acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.

5.26 Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

5.27 Llevar en las obras medianas y grandes, un control de la información de los accidentes de trabajo que ocurran, de acuerdo con el Capítulo 21 de la presente Norma.

5.28 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer, cuando ésta así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Revisar antes del comienzo de las actividades, por parte del personal responsable de su uso, que la maquinaria, equipos, herramienta e implementos de trabajo se encuentren en condiciones de seguridad y operación, y reportar inmediatamente al patrón cualquier anomalía detectada que ponga en riesgo su uso.

6.2 Desarrollar sus actividades conforme a las instrucciones que se determinen en el sistema de seguridad y salud en la obra y en las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos.

6.3 Utilizar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón, el contratista o subcontratista, de acuerdo con los procedimientos de uso, revisión, reposición, limpieza, mantenimiento, resguardo y disposición final.

6.4 Abstenerse de realizar actividades que puedan tener como consecuencia directa o indirecta accidentes personales y/o daños materiales, que contravengan a lo dispuesto por la presente Norma y a lo establecido por el patrón.

000177

6.5 Avisar inmediatamente al patrón de los incidentes, accidentes, condiciones y actos inseguros, o situaciones de emergencia real o potencial detectados durante la ejecución de sus actividades.

6.6 Seguir las instrucciones que el patrón establezca conforme al plan de atención a emergencias.

6.7 Asistir y participar, según aplique, en la capacitación o información sobre seguridad y salud en el trabajo que el patrón les proporcione.

6.8 Resguardar adecuadamente los bienes que el patrón ponga a disposición para la ejecución de sus trabajos o para conveniencia del trabajador.

6.9 Participar en la comisión de seguridad e higiene, o en las brigadas de emergencia.

7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción

7.1 Las obras se deberán clasificar de acuerdo con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Clasificación del tamaño de la obra de construcción

Concepto	Tamaño de la obra		
	Pequeñas	Medianas	Grandes
Superficie por construir o demoler, en metros cuadrados.	Menor de 350	De 350 a 10 000	Mayor de 10 000
Altura de la construcción, en metros.	Menor de 10.5	De 10.5 a 16.5	Mayor a 16.5

7.2 Para la clasificación de la obra de construcción se considerará el mayor tamaño de obra que le corresponda, con base en cualquiera de las variables siguientes: la superficie por construir o demoler, en metros cuadrados, o la altura de la construcción, en metros.

8. Análisis de riesgos potenciales

8.1 El análisis de riesgos potenciales para las obras medianas de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades por realizar u oficios que participarán;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) La identificación de los peligros existentes;

e) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros;

f) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

g) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

h) La firma del responsable de la obra.

8.2 El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) Las instrucciones de seguridad;

e) Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo;

f) Las causas posibles de eventos que conlleven la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados;

g) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra;

h) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

i) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

j) La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

000178

8.3 La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

a) La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, misma que se obtiene considerando la posibilidad de que ocurran éstos, asociados a las actividades de la obra, como se muestra en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Frecuencias de la ocurrencia de los riesgos

Frecuencia		Definición
Categoría	Denominación	
A	Remota	Que excepcionalmente puede ocurrir.
B	Aislada	Que difícilmente ocurre.
C	Ocasional	Que pocas veces ocurre.
D	Recurrente	Que se repite con periodicidad.
E	Frecuente	Que ocurre con regularidad.

b) La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, con su categoría y denominación, que se obtiene al considerar las definiciones de los daños establecidas en la Tabla 3 siguiente:

Tabla 3

Severidad del daño

Severidad		Definición
Categoría	Denominación	
I	Menor	Sin daños o con daños que implican incapacidades temporales del trabajador de tres días o menos.
II	Moderada	Puede implicar la incapacidad temporal del trabajador por más de tres días.
III	Crítica	Puede implicar la incapacidad permanente parcial del trabajador.
IV	Fatal	Puede implicar la incapacidad permanente total o el deceso del trabajador.

c) La jerarquización del impacto del riesgo se obtiene asociando la frecuencia de la ocurrencia del riesgo, con la severidad del daño que puede ocasionar, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 siguiente:

Tabla 4

Jerarquización del impacto del riesgo

			Severidad del daño			
			I	II	III	IV
			Menor	Moderada	Crítica	Fatal
Frecuencia de ocurrencia del riesgo	E	Frecuente	Medio	Elevado	Grave	Grave
	D	Recurrente	Bajo	Medio	Elevado	Grave
	C	Ocasional	Mínimo	Bajo	Medio	Elevado
	B	Aislada	Mínimo	Mínimo	Bajo	Medio
	A	Remota	Mínimo	Mínimo	Mínimo	Bajo

Los riesgos se deberán jerarquizar por su impacto en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, los cuales servirán de base para establecer el orden de atención para las medidas de prevención, protección y control por adoptar.

8.3.1 De manera inmediata, se deberán atender los riesgos clasificados como graves, a fin de modificar las condiciones de seguridad; las instrucciones de seguridad; el equipo de protección personal, o la capacitación. A continuación, se deberán atender, en forma sucesiva, los riesgos elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.

9. Sistema de seguridad y salud en la obra

9.1 El sistema de seguridad y salud en la obra se deberá conformar antes de iniciar las actividades de la obra de construcción y habrá de comprender lo siguiente:

a) La política de seguridad y salud en el trabajo;

b) La clasificación de la obra (mediana o grande);

c) La determinación de los riesgos asociados a las actividades;

d) El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos;

e) La autorización para realizar trabajos peligrosos, y

f) La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

9.2 El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos;

b) La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra;

c) Los programas para:

1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;

3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y

4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra;

d) Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;

e) El manual de primeros auxilios, y

f) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de esta Norma.

9.3 El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La descripción de la obra a realizar:

1) Superficie total de construcción;

2) Datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y

3) Ubicación de la obra y su entorno;

b) La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique;

c) El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo;

d) El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra;

e) Los programas para:

1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;

2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;

3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y

4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases;

f) Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;

g) El manual de primeros auxilios, y

h) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de la presente Norma.

9.4 Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos, deberán contener al menos:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación;

d) Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

10. Selección del equipo de protección personal básico y específico

10.1 El equipo de protección personal básico deberá seleccionarse de acuerdo con el puesto de trabajo y, en su caso, el específico conforme a los trabajos peligrosos por ejecutar, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan. Los puestos de trabajo comprenden las diferentes categorías del oficio.

10.2 Los visitantes que ingresen a las obras medianas y grandes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

10.3 El equipo de protección personal que usen los trabajadores y visitantes deberá contar, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado.

Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
1	ALBAÑIL	EB	EE		EB									EE	EE	EE	EE		EE	
2	ALMACENISTA	EB																	EB	
3	BARNIZADOR	EB				EB							EB		EE	EB				
4	CARPINTERO	EB			EB							EB							EB	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES	EB			EB					EB		EB				EB				
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE	EB													EE				EB	
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS	EB					EB			EB		EB				EB				
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES	EB			EB														EB	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS	EB	EE		EB		EE			EB					EE		EE		EB	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA	EB																		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO	EB																		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS	EB																		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA	EB	EE														EE			
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS	EB	EB		EB										EE		EB			

000181

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
15	FIERRERO	EB	EE		EB					EB							EE		EB	
16	HERRERO-FORJADOR	EB			EB					EB									EB	EB
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION	EB	EE		EB										EE		EE			
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO	EB			EB										EE				EB	
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES	EB	EE		EB										EE		EE			
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS	EB	EE		EB										EE		EE			
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	EB	EE		EB										EE				EB	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS	EB	EE		EB										EE				EB	
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)	EE		EB						EB					EB				EB	EB
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE	EB				EB					EB			EB					EB	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EB																	EE	
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO	EE																		
27	PERSONAL DE LIMPIEZA	EB			EB									EB		EB			EB	
28	PINTOR	EB				EB							EB		EE	EB				
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS	EB			EB										EE				EB	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB	EB	EB				EB		EB			EB		EE		EB	EB		EB
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB		EB					EB	EB			EB		EE			EB		EB
32	SUPERVISOR DE OBRA	EB	EE		EB					EB					EE				EE	
33	TOPOGRAFO Y CADENERO	EB																		
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD	EB																		
35	YESERO Y ENLUCIDOR	EB			EE									EE		EB				

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

Cont...Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
1	ALBAÑIL					EB	EE			EE	EE	EB		
2	ALMACENISTA			EB		EB								
3	BARNIZADOR				EE	EB					EE			
4	CARPINTERO					EB					EE	EB	EE	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES					EB					EE			
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE					EB					EE	EB		
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS					EB					EE			
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES					EB					EE		EE	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS					EB	EE				EE		EE	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA					EB						EB		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO					EB						EB		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS					EB						EB		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA					EB	EE					EB		
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS					EB	EB				EE	EB	EE	
15	FIERRERO					EB	EE				EE	EB	EE	
16	HERRERO-FORJADOR	EB				EB					EE	EB	EE	
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION					EB	EE				EE	EB	EE	
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO					EB					EE	EB	EE	
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES					EB	EE				EE	EB	EE	
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS					EB	EE				EE	EB	EE	
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL					EB					EE	EB	EE	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS					EB					EE	EB	EE	
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)		EB			EB								EB
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE					EB					EE	EB	EE	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					EB						EB		

000183

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO					EB								
27	PERSONAL DE LIMPIEZA					EB		EE			EE	EB		
28	PINTOR				EE	EB		EE			EE	EB		
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS					EB					EE	EB	EE	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB				EB	EB		EB		EE	EB		
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB				EB			EB		EE	EB		
32	SUPERVISOR DE OBRA					EB					EE	EB		
33	TOPOGRAFO Y CADENERO					EB						EB		
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD					EB								
35	YESERO Y ENLUCIDOR					EB					EE			

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

11. Trabajos de excavaciones

11.1 En las obras de construcción en las cuales se realicen trabajos de excavaciones, se deberá contar con un análisis de riesgos potenciales que considere, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente:

a) El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas;

b) La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura;

c) Los cambios de clima;

d) La profundidad de corte;

e) El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso;

f) El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar;

g) El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y

h) El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes.

11.2 Durante la realización de actividades de excavación, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Inspeccionar el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales:

1) Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno;

2) Después de una lluvia intensa;

3) En forma posterior al paso de maquinaria pesada o tránsito vehicular intenso, y

4) Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo;

b) Inspeccionar al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas;

c) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación esté en operación;

d) Eliminar árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan;

e) Asegurar los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicitar su reubicación a la autoridad competente;

f) Reforzar las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes. En excavaciones para pilas, prohibir el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación;

g) Realizar excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 siguiente:

Tabla 6

Inclinación máxima en taludes de excavación

Tipo de suelo o roca	Inclinación máxima para excavaciones de profundidad inferior a 6 m
Roca estable	Vertical (90°)
Tipo A ¾ : 1	(53°)
Tipo B 1 : 1	(45°)
Tipo C 1 ½ : 1	(34°)

h) Estabilizar las paredes de la zanja con elementos que sobrepasen en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad sea mayor de 1.50 m;

i) Instalar sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación;

j) Contar en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera deberá sobresalir 90 cm de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo;

k) Mantener la maquinaria y equipo, en especial los que cuenten con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 siguiente:

Tabla 7

Distancia mínima de seguridad de equipos y maquinarias a líneas eléctricas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	**3.10**
Hasta 73 000	**3.33**
Hasta 85 000	**3.45**
Hasta 115 000	**3.75**
Hasta 140 000	**4.00**
Hasta 230 000	**4.90**
Hasta 400 000	**6.60**
Hasta 600 000	**8.60**

l) Prever accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas;

m) Disponer de pasos o puentes a la orilla de la excavación;

n) Señalizar y delimitar el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tengan una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquellas con profundidad superior a 1.5 m;

o) Limitar el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determine de conformidad con el resultado de un estudio que contemple, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso;

p) Contar con la iluminación adecuada al turno de trabajo;

000185

q) Utilizar equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos represente un riesgo para la instalación de iluminación artificial;

r) Evitar el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno;

s) Mantener la excavación abierta el menor tiempo posible;

t) Notificar al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marcar su ubicación;

u) Realizar el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierta en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instalar un sistema de ventilación;

v) Suspender los trabajos de excavación cuando exista acumulación o aumento del nivel de agua y removerla de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y

w) Contar con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, actividades que deberán realizarse de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional.

11.3 Para el apuntalamiento de zanjas se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Seleccionar el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar;

b) Evitar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical;

c) Desechar los puntales abiertos o astillados;

d) Marcar o poner barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje;

e) Realizar las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y

f) Prohibir a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.

12. Trabajos en espacios confinados

12.1 Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos, que deberá comprender al menos lo siguiente:

a) La descripción de la actividad a desarrollar;

b) Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad;

c) La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar;

d) Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos);

e) El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos;

f) El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y

g) Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la Tabla 8 siguiente:

Tabla 8

Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados

% de oxígeno	Efectos
21.0	➢ Sin efectos.
19.5	➢ Límite inferior sin efectos para 8 horas.
18.0	➢ Problemas de coordinación muscular. ➢ Aceleración del ritmo respiratorio.
17.0	➢ Afectación motriz. ➢ Riesgo de pérdida de la conciencia.
16.0	➢ Desorientación del trabajador. ➢ Respiración afectada. ➢ Vértigo. ➢ Dolor de cabeza.
14.0	➢ Juicio defectuoso del trabajador. ➢ Fatiga rápida.
8.0	➢ Fallo mental en el trabajador. ➢ Náuseas. ➢ Vómito. ➢ Pérdida del sentido.
6.0	➢ Dificultad para respirar. ➢ Movimientos convulsivos. ➢ Muerte en minutos.

12.2 Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

a) Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar;

b) Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;

c) Un plan de trabajo específico en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio;

d) El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;

e) La señalización en la entrada del espacio confinado;

f) El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;

g) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;

h) Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. Está prohibido utilizar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado;

i) La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente:

1) Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y

2) Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión;

j) Las herramientas y equipos eléctricos que necesiten más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, deberán contar en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra, conectado a una tierra física.

El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, deberán ubicarse afuera del espacio confinado;

k) Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;

l) El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual deberá permanecer a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades;

m) El registro de los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y

n) El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno.

12.3 Las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados deberán contener al menos, la información siguiente:

a) El lugar en donde se realizará la actividad;

b) La fecha de ejecución de los trabajos;

c) El nombre y firma del personal autorizado para ingresar;

d) El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y

e) El nombre y firma de la persona que autoriza.

12.4 El plan de rescate deberá ser analizado con todo el personal que ingrese a los espacios confinados y el personal de relevo, y deberá contener al menos lo siguiente:

a) La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar;

b) A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia;

c) Las instrucciones de cómo se deberá atender a una o más personas en caso de emergencia, y

d) El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos.

12.5 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Ventilar el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas;

b) Contar con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura;

c) Contar con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar;

d) Utilizar el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará;

000187

e) Contar, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte;

f) Ubicar fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros;

g) Revisar los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado;

h) Utilizar reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;

i) Utilizar en mangueras conexiones del tipo prensadas, y

j) Revisar las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.

13. Soldadura y corte

13.1 Las actividades de soldadura y corte se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan, y las previsiones contenidas en el presente capítulo.

13.1.1 Para proteger a los trabajadores que realicen trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;

b) Colocar mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad;

c) Verificar que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;

d) Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;

e) Prohibir el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse;

f) Impedir que se realicen trabajos cuando el área esté mojada o, en su defecto, aislar el área sobre una base de madera;

g) Evitar que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo;

h) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarlos en un lugar seco, y

i) Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.

13.1.2 Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura;

b) Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego;

c) Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar aquellos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante;

d) Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;

e) Mantener las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor;

f) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama;

g) Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento;

h) Monitorear la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realicen en espacios cerrados;

i) Limpiar los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo;

j) Prohibir que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos;

k) Suspender los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido;

l) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y

m) Desconectar totalmente el equipo cada vez que se retire del lugar de trabajo e incluso para moverlo.

000188

13.1.3 Para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, se deberán adoptar las medidas siguientes:

a) Contar con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica;

b) Mantener el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla;

c) Asegurar que las válvulas antirretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno;

d) Revisar que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras;

e) Colocar el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo;

f) Comprobar que los cilindros:

1) Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso;

2) Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena;

3) No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado;

4) Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída;

5) No se calientan después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y

6) Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no rodarlos horizontalmente o arrastrarlos;

g) Revisar que los reguladores:

1) Dispongan de roscas o que sus uniones correspondan a las de la salida de la válvula. Nunca se deberán forzar las conexiones que no coincidan;

2) Estén equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación;

3) Cuenten con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y

4) No se intercambien o instalen en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado;

h) Comprobar que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuenten con tapas de seguridad y estén marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;

i) Verificar que las mangueras:

1) Dispongan de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores;

2) Estén protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y

3) No entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas;

j) Prohibir que durante las actividades:

1) Se golpee el soplete con cualquier estructura;

2) Se fume al estar manipulando los sopletes, y

3) Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.

14. Trabajos en altura

14.1 Los trabajos en altura se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan, y adicionalmente, cumplir con las condiciones previstas en el presente capítulo.

14.1.1 Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser supervisados por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;

b) Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

c) Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo;

d) Registrar y reportar inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura, y

e) Tener disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura.

14.1.2 Para el uso de andamios tipo torre o estructura, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;

b) Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y

c) Prohibir qué en los andamios:

1) Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;

2) Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;

3) Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y

4) Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos.

14.1.3 Para el uso de andamios suspendidos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;

b) Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;

c) Establecer en los paramentos verticales puntos de amarre;

d) Verificar que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no sea superior a 30 cm;

e) Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y

f) Prohibir el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

14.1.4 Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

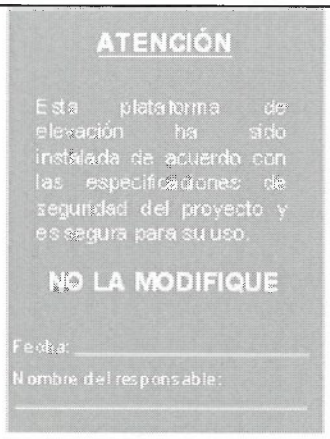
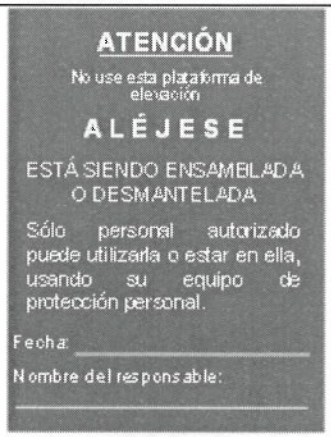
14.1.5 Para el uso de plataformas de elevación, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser operadas únicamente por personal calificado;

b) Colocar una tarjeta (Véase Figura 1) en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indique la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó;

Figura 1

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guarda la plataforma

	
(Tarjeta verde) Colocada cuando una plataforma de elevación está ensamblada con todas las especificaciones, e implica la obligatoriedad del uso de los elementos de protección contra caídas.	(Tarjeta roja) Utilizada para ensamblar o desmantelar una plataforma de elevación o cuando ésta pone en riesgo la seguridad del trabajador.

c) Contar con señalamientos de conformidad con lo que establezca el fabricante, que indiquen:
  1) El peso máximo a soportar;
  2) Los radios de operación, y
  3) El número máximo de personas que resisten;

d) Tener estabilizadores extendidos y que el equipo se encuentre a nivel de gota antes de elevar el cesto;

e) Estar libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentre en operación;

f) Tener la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;

g) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya esté nivelada y compacta;

h) Asegurar la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados. Antes de que el personal baje de la canastilla deberá engancharse a un sistema de protección contra caídas, y

i) Prohibir el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma.

14.1.6 Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;

b) Revisar antes de utilizarlas que:
  1) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
  2) Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y
  3) Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;

c) Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y

d) Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.

15. Transporte de materiales en las obras de construcción

15.1 El patrón deberá llevar un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales en las obras de construcción, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados.

15.2 Los operadores de vehículos, maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, deberán:

a) Contar con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;

b) Efectuar una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizar o solicitar los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo;

c) Aplicar el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. El manual deberá estar disponible en idioma español a bordo del equipo;

d) Revisar que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada;

e) Usar el cinturón de seguridad mientras permanezcan en ellos;

f) Estar capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia y control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten;

g) Revisar periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registrar sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca, y

h) Reportar las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación.

15.3 En las obras de construcción se deberá prohibir el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal.

15.4 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

a) Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso;

b) Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y

c) Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar.

15.5 Las obras de construcción deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

15.6 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, deberán contar con aditamentos que no permitan el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indique la identificación de sus riesgos.

15.7 Se deberá asegurar en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respeten la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma.

15.8 Las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realicen en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se deberán efectuar con el auxilio de personal que proporcione los señalamientos de seguridad adecuados al operador.

15.9 Se deberá prohibir que los camiones de volteo circulen con la caja levantada y, cuando estén cargados con tierra, grava o arena, tales materiales deberán estar cubiertos con una lona.

15.10 Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

15.11 Se deberán instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos.

15.12 La señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se deberá colocar con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas.

15.13 La prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

a) Vehículos de emergencia y rescate;

b) Vehículos oficiales de las autoridades;

c) Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas;

d) Vehículos dedicados para el transporte de personal, y

e) Vehículos dedicados para el transporte de materiales.

16. Trabajos específicos en las obras de construcción

16.1 Las condiciones mínimas de seguridad para la instalación de conductos de escombro; la realización de trabajos de demolición; el hincado de pilotes; la instalación de tuberías sanitarias; la manipulación de equipo o instalaciones energizadas; la fabricación y manejo de cimbra; el manejo y colocación de concreto; el enladrillado de losa; la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena; la aplicación de pintura, barnizado o recubrimiento; la instalación de vidrios, así como otros trabajos específicos que se lleven a cabo en las obras de construcción, se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo y los demás numerales de esta Norma.

Para la ejecución de otros trabajos específicos no considerados en la presente Norma, el patrón determinará las medidas de seguridad que deberán adoptarse para la protección de los trabajadores.

16.2 Para la instalación de conductos de escombro, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar los conductos y la zona donde se vierte el escombro;

b) Colocar barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuen los escombros;

c) Colocar barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro;

d) Sujetar el conducto de escombro a la estructura;

e) Colocar el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada;

f) Mojar constantemente el área donde caen los escombros, y

g) Disponer de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas.

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;

b) Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición;

c) Quitar todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse;

d) Apuntalar la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaje con carga;

e) Designar un solo lugar para la caída del material removido;

f) Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras;

g) Limitar la exposición de trabajadores a polvos, mediante:

1) La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos;

2) La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y

3) El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes;

h) Evitar que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical;

i) Iniciar el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal;

j) Evitar que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se hayan terminado los trabajos;

k) Desmontar piso por piso las estructuras metálicas;

l) Retirar constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resulten obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura;

m) Arrojar los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y

n) Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.

16.4 Para el hincado de pilotes, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Nivelar y compactar el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto;

b) Calzar los pilotes almacenados para evitar que se rueden;

c) Atar con cuerdas los pilotes para su descarga y prohibir que el trabajador se guíe con las manos;

d) Proteger mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión;

e) Mantener limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes;

f) Prohibir que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado;

g) Proteger las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes;

h) Evitar que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión;

i) Prohibir que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y

j) Asegurar un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos.

16.5 Para la instalación de tuberías sanitarias, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar el área de trabajo, conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma;

b) Acoplar los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden;

c) Tapar o proteger de inmediato las cajas de registro después de construirlas;

d) Colocar medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas;

e) Mantener iluminada el área;

f) Suspender por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro;

g) Colocar las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación;

h) Realizar apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja;

i) Evitar que se realicen acopios a una distancia inferior a los 2 m del borde de la zanja;

j) Guiar desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloque tubería por medio de grúas, y

l) Suspender los trabajos en presencia de lluvia.

16.6 Para la realización de trabajos que impliquen la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar las áreas de trabajo;

b) Utilizar herramienta protegida con material aislante;

c) Vigilar que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua;

d) Establecer el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco);

000193

e) Informar al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía;

f) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo;

g) Señalizar los tableros eléctricos;

h) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas;

i) Evitar en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y

j) Evitar que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos.

16.7 Para la fabricación y manejo de cimbra, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realicen trabajos de cimbrado;

b) Colocar redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores;

c) Realizar el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano;

d) Instalar cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, señalizarlas;

e) Mantener orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado;

f) Prohibir la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra;

g) Extraer o remachar, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición;

h) Realizar el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y

i) Clasificar los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación.

16.8 Para el manejo y colocación de concreto, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Colocar topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones;

b) Señalar el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible;

c) Evitar golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;

d) Apoyar sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo;

e) Soportar la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios;

f) Disponer de un camino de tablones sobre los que puedan sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado;

g) Operar desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras;

h) Preparar las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto;

i) Comprobar que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y

j) Realizar el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares.

16.9 Para realizar el enladrillado de losa, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Estibar el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado;

b) Delimitar la parte inferior del área donde se realice el enladrillado;

c) Realizar el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Prohibir que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo;

e) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se realicen trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

f) Colocar tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y

g) Evitar el acceso a personas que no participen en estas actividades.

16.10 Para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);

b) Realizar una revisión y probar antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera;

c) Proteger el área de trabajo y limpiarla del material y otras partículas removidas, y

d) Verificar que durante la aplicación del chorro de arena se:

1) Utilice el equipo de protección personal específico;

2) Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite;

3) Evite la dispersión de polvos;

4) Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida;

5) Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza;

6) Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar;

7) Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable;

8) Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y

9) Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido.

16.11 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener limpia y ordenada el área de trabajo;

b) Informar a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen;

c) Señalizar los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Evitar que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados;

e) Mantener cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen;

f) Realizar la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario;

g) Disponer en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

h) Delimitar y señalizar el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan;

i) Ejecutar bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados;

j) Mantener ventilada el área o la instalación donde se lleven a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes;

k) Utilizar protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores;

l) Contar con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes;

m) Prohibir fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

n) Lavar las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos;

o) Prohibir las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas;

p) Prohibir el uso de solventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

q) Utilizar limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y

r) Realizar la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos.

16.12 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se deberán observar adicionalmente las medidas de seguridad siguientes:

a) Examinar todas las conexiones para asegurarse de que estén correctamente ajustadas antes de su uso;

b) Revisar que las mangueras estén en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación;

c) Sujetar la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire;

d) Evitar derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

e) Usar protección auditiva, y

f) Cerrar las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo.

16.13 Para la instalación de vidrios, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar, señalizar y prohibir el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación;

b) Mantener libre de obstáculos y despejada el área de trabajo;

c) Almacenar los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante;

d) Almacenar, transportar y colocar los vidrios siempre en posición vertical;

e) Señalizar los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación;

f) Manipular las hojas de vidrio con ventosas de seguridad;

g) Suspender la actividad en caso de fuertes vientos;

h) Prohibir que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios;

i) Mantener libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo;

j) Utilizar andamios para la instalación de vidrios en alturas, y

k) Delimitar la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel.

16.14 Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;

b) Informar al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica;

c) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y

d) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.

17. Maquinaria y equipo

17.1 Los responsables de las obras de construcción deberán contar con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados, que al menos indique para cada uno de ellos:

a) El número económico o de identificación;

b) La descripción general de su uso;

c) Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se deberán adoptar para eliminarlos, reducirlos o controlarlos;

d) La zona de trabajo asignada, y

e) El tipo de combustible o energía utilizado.

17.2 Para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con un programa de mantenimiento, que al menos considere:

a) El número económico o de identificación;

b) Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y

c) Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas deberá ser firmado por el responsable de la actividad.

17.3 Para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con los procedimientos de seguridad, que al menos comprendan:

a) Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar;

b) Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento;

c) El equipo de protección personal que deberá portar el trabajador que realice el mantenimiento;

d) Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y

e) Las autorizaciones que el trabajador deberá tramitar previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

000136

17.4 Condiciones de seguridad para el uso de maquinaria y equipo.

17.4.1 Para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberán observar al menos las condiciones de seguridad establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan, así como las siguientes:

a) Acordonar el entorno del radio de acción donde se realicen actividades con maquinaria y equipo;

b) Revisar que la maquinaria cuente con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla;

c) Verificar que los sistemas eléctrico y mecánico no presenten elementos de riesgo antes de iniciar su operación;

d) Revisar al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presenten abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentren a la presión correcta;

e) Verificar que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentren libres de grasas y aceites para evitar las caídas;

f) Ascender y descender de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso;

g) Usar siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo;

h) Colocar señalamientos y apoyarse con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos;

i) Conducir la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito;

j) Detener el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico;

k) Desplazar la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación;

l) Mantener la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos;

m) Evitar sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas;

n) Evitar conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados;

o) Prohibir que se suministre combustible con el motor en marcha;

p) Evitar que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte;

q) Suspender las maniobras en caso de lluvias;

r) Estacionar la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, colocar calzas en los neumáticos en forma alternada;

s) Colocar el sistema de freno manual, retirar la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, así como situar los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo, y

t) Otorgar la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo.

17.4.2 En la operación de compresores de aire, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes;

b) Verificar que las mangueras no presenten grietas, empalmes, cortes y dobleces;

c) Comprobar que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentren asegurados;

d) Mantener las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra;

e) Evitar que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y

f) Verificar que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor.

17.4.3 En la operación de generadores de energía eléctrica, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que el interruptor general de salida esté desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba;

b) Conectar a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo;

c) Dotar con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado;

d) Instalar sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente;

e) Asegurar el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores;

000197

f) Restringir el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operen a 440 volts o más;

g) Colocar señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida;

h) Evitar que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y

i) Prohibir que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas.

17.4.4 En la operación de motores de combustión interna, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame;

b) Mantener limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y

c) Aterrizar la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible.

17.4.5 En la operación de grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Acondicionar el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa;

b) Mantener los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas;

c) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

d) Evitar que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto;

e) Equipar los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes;

f) Asegurar los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica;

g) Asegurar los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir;

h) Utilizar un código de señales para todo el personal de la maniobra;

i) Prohibir que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras;

j) Impedir que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación;

k) Evitar que se mueva la carga sobre las personas o la cabina;

l) Levantar de 10 a 15 cm la carga y corroborar el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento;

m) Mover la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos;

n) Colocar los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga;

o) Evitar que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de giro o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;

p) Tener en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y

q) Contar con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.

18. Uso de herramientas

18.1 En el uso de las herramientas manuales, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con las instrucciones sobre su utilización, revisión, mantenimiento y resguardo;

b) Adiestrar a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;

c) Utilizar los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;

d) Verificar que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado. No deberán ser resbaladizos;

e) Comprobar que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador;

f) Comprobar que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles;

g) Impedir la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño;

h) Revisar que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso;

i) Eliminar los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales;

j) Evitar trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas;

k) Realizar el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas;

l) Situar las herramientas manuales en lugares suspendidos y si están en el suelo protegerlas o señalizarlas adecuadamente;

m) Verificar que la pieza a trabajar esté sujeta firmemente y bien acomodada;

n) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales;

o) Evitar dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal;

p) Señalizar y delimitar las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales represente un riesgo para otros trabajadores;

q) Hacer calas cuando se utilicen herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas, y

r) Establecer un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales.

18.2 En el uso de las herramientas eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Impedir la modificación del cable de alimentación, cuando se trate de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante;

b) Evitar que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presenten empalmes con cinta aislante;

c) Utilizar extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra sin enmendaduras ni roturas;

d) Retirar los materiales inflamables y combustibles cuando se realicen trabajos con herramienta eléctrica;

e) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección;

f) Desconectar las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y

g) Empalmar los cables de las instalaciones con conectores mecánicos.

18.3 En el uso de las herramientas de corte, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Elegir la herramienta de acuerdo con el material a cortar;

b) Verificar que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, sustituirlos inmediatamente;

c) Evitar trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta;

d) Realizar la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentre en condiciones de seguridad y operación;

e) Verificar que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas;

f) Utilizar los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta;

g) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte;

h) Mojar periódicamente el área de concreto que se va a cortar;

i) Utilizar extractor de polvos o realizar los trabajos en áreas abiertas;

j) Verificar que se encuentren asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y

k) Cambiar los elementos de corte cuando lleguen al límite de su vida útil establecida por el fabricante.

18.4 En el uso de las herramientas neumáticas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecte a una red general;

b) Prohibir el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Usar solamente aire filtrado, lubricado y comprimido;

c) Comprobar el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;

d) Comprobar las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones;

e) Verificar que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar;

f) Asegurar el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera;

g) Mantener constante la presión de aire comprimido, revisar el nivel de aceite del compresor y evitar acumulaciones de agua;

h) Evitar que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y comprobar que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar;

i) Prohibir que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta;

j) Impedir que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas;

k) Comprobar que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentre lo más alejada posible de la zona de trabajo;

l) Comprobar periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que estén rotas o deterioradas. No realizar empalmes en las mangueras;

m) Reponer el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos;

n) Prohibir el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática;

o) Desconectar la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, así como efectuar el servicio y ajustes mientras no está en uso;

p) Evitar el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática;

q) Evitar que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, su colocación en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles;

r) Proteger las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando deba cruzar maquinaria de obra;

s) Realizar descansos periódicos o alternar tareas, y

t) Prohibir a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa.

18.5 En el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Evitar que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible;

b) Evitar derrames en el llenado y si se producen limpiar de inmediato;

c) Prohibir que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y

d) Comprobar que no haya fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.

19. Plan de atención a emergencias

19.1 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas, deberá contener lo siguiente:

a) Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios;

b) El responsable de instrumentar las acciones;

c) Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y

d) Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate.

19.2 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas, deberá contener, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente:

a) El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y

b) Las instrucciones para:

1) La evacuación;

2) El combate de incendios, y

3) Los primeros auxilios.

19.3 El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, deberá contener lo siguiente:

a) El alcance del plan;

b) El responsable de implementar el plan;

c) Los recursos humanos y materiales para su instauración;

d) La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan;

e) La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar;

f) El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias;

g) La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias;

h) La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno;

i) El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales;

j) El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia;

k) Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan;

l) La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad;

m) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia;

3) La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo;

4) La suspensión de las actividades;

5) La evacuación de los trabajadores y visitantes;

6) Los primeros auxilios;

7) La eliminación de los riesgos después de la emergencia;

8) La evaluación de los daños, y

9) El retorno a actividades normales de operación, y

n) La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para:

1) La atención a emergencias y desastres;

2) La evacuación;

3) Los primeros auxilios, y

4) El combate de incendios.

20. Capacitación

20.1 La capacitación a los trabajadores en las obras grandes se deberá impartir de acuerdo con programas de capacitación que para tal efecto se elaboren y que se relacionen, según aplique, a cada fase de la obra; con el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra, así como del programa de seguridad y salud en la obra y las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores.

20.2 La capacitación que se proporcione a los trabajadores de las obras grandes, deberá incluir, al menos, los temas siguientes:

a) La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán;

b) La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias;

c) Las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y

d) El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

20.3 La información que se proporcione a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos en obras medianas, deberá proveerse antes del inicio de dichas actividades.

20.4 Las pláticas de seguridad y salud laboral que se proporcionen a los trabajadores de las obras medianas deberán estar relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores.

000201

21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo

21.1 En las obras de construcción se deberá contar con un registro de los accidentes de trabajo, mismo que habrá de contener, al menos, lo siguiente:

a) El tipo de accidente ocurrido;

b) Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia;

c) El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y

d) El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación.

21.2 Cuando ocurra un accidente de trabajo en las obras de construcción, se deberá realizar una investigación que al menos comprenda lo siguiente:

a) La identificación de los datos generales del accidentado;

b) Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material;

c) Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;

d) La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición;

e) La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño;

f) Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente;

g) El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas;

h) Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado;

i) El resultado de la investigación, y

j) Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.

22. Unidades de verificación

22.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

22.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 23 de esta Norma.

22.3 El patrón podrá consultar el directorio vigente de las unidades de verificación acreditadas y aprobadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en la siguiente dirección electrónica: www.stps.gob.mx.

22.4 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de esta Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del centro de trabajo:

- **1)** El nombre, denominación o razón social del responsable de la obra de construcción;
- **2)** El domicilio del centro de trabajo, y
- **3)** El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

- **1)** El nombre, denominación o razón social;
- **2)** El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;
- **3)** El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
- **4)** La fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación;
- **5)** El resultado de la verificación;
- **6)** El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;
- **7)** El lugar y fecha de la firma del dictamen, y
- **8)** La vigencia del dictamen.

22.5 La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años o por la duración de la obra cuando el tiempo sea menor a dicho periodo.

23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

23.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

23.2 El dictamen de verificación vigente deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

23.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de la presente Norma, se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1 y 7	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que realizó la clasificación del tamaño de la obra de construcción, y en la misma se tomaron en consideración las características de la Tabla 1 de la presente Norma.	
5.2	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ La descripción de las actividades a desarrollar; ✓ Los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, y ✓ La relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución.	Aplica a obras pequeñas.
5.3 a), 8.1 y 8.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos considera lo siguiente: ✓ Las actividades por realizar u oficios que participarán; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentran las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ La identificación de los peligros existentes; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de esta Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del responsable de la obra; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que pueda ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras medianas. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

000203

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y 8.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente: ✓ Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ Las instrucciones de seguridad; ✓ Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo; ✓ Las causas posibles de eventos que conllevan la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras grandes. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.
5.4 a), 9.1 y 9.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades;	Aplica a obras medianas.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos; ✓ La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra; ✓ Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan los horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de esta Norma.	
5.4 b), 9.1 y 9.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo;	Aplica a obras grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción de la obra a realizar, que contemple: o La superficie total de construcción; o Los datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y o La ubicación de la obra y su entorno; ✓ La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique; ✓ El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo; ✓ El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico, y en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases; ✓ Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de la presente Norma.	
5.5	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta y da seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, y ➢ El programa contiene al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización, y el responsable de su ejecución.	Aplica a obras medianas y grandes.

000206

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.6	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores; ➢ Los procedimientos contemplan al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.7	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con instrucciones de seguridad para realizar: ✓ Trabajos de relleno y compactación; ✓ Trabajos de fabricación y manejo de cimbra; ✓ Trabajos de manejo y colocación de concreto; ✓ En su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y ✓ Trabajos peligrosos.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.8 y 10	**Física** **Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que proporciona a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; ➢ Demuestra que se proporciona el mismo equipo de protección personal a los trabajadores de las diferentes categorías del oficio que corresponde al puesto de trabajo; ➢ Demuestra que el equipo de protección personal proporcionado a los trabajadores y visitantes, cuenta, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado, y ➢ Presenta evidencia documental de que el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico que proporciona a los trabajadores, es el que les corresponde, con base en lo previsto en la Tabla 5 de la presente Norma o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.9	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.10 y 10.2	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que se supervisa que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de empresas medianas y grandes, los visitantes portan al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que están expuestos.	Aplica a obras medianas y grandes.

000207

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 11	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones, en su caso; ➢ El análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones considera, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente: ✓ El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas; ✓ La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura; ✓ Los cambios de clima; ✓ La profundidad de corte; ✓ El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso; ✓ El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar; ✓ El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y ✓ El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que adopta las medidas de seguridad siguientes en los trabajos de excavaciones: ✓ Inspecciona el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales: o Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno; o Después de una lluvia intensa; o En forma posterior al paso de maquinaria pesada o transito vehicular intenso, y o Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo; ✓ Inspecciona al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas; ✓ Prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación está en operación; ✓ Elimina árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan; ✓ Asegura los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicita su reubicación a la autoridad competente; ✓ Refuerza las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes En excavaciones para pilas, prohíbe el ingreso de trabajadores cuando no se cuenta con la debida protección de las paredes de la excavación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación está de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 de la presente Norma; ✓ Estabiliza las paredes de la zanja con elementos que sobrepasan en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad es mayor de 1.50 m; ✓ Instala sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación; ✓ Cuenta en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera sobresale 90 cm de la parte más alta de la zanja y se coloca a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo; ✓ Mantiene la maquinaria y equipo, en especial los que cuentan con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Prevé accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, delimita el acceso con barreras físicas; ✓ Dispone de pasos o puentes a la orilla de la excavación; ✓ Señaliza y delimita el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tiene una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquéllas con profundidad superior a 1.5 m; ✓ Limita el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determina de conformidad con el resultado de un estudio que contempla, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso; ✓ Cuenta con la iluminación adecuada al turno de trabajo; ✓ Utiliza equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos representa un riesgo para la instalación de iluminación artificial; ✓ Evita el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno; ✓ Mantiene la excavación abierta el menor tiempo posible; ✓ Notifica al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marca su ubicación;	

000209

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierte en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instala un sistema de ventilación; ✓ Suspende los trabajos de excavación cuando existe acumulación o aumento del nivel de agua y la remueve de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y ✓ Cuenta con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, y se asegura que dichas actividades se realizan de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que selecciona el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar, y	
	Física	➢ Demuestra que adopta para el apuntalamiento de zanjas, las medidas de seguridad siguientes: ✓ Evita trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical; ✓ Desecha los puntales abiertos o astillados; ✓ Marca o pone barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje; ✓ Realiza las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y ✓ Prohíbe a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.	
5.11 y 12	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, en su caso; ➢ El análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, comprende al menos lo siguiente: ✓ La descripción de la actividad a desarrollar; ✓ Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad; ✓ La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar; ✓ Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos); ✓ El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos; ✓ El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y ✓ Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a lo dispuesto por la Tabla 8 de la presente Norma;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar; ✓ Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno; ✓ Un plan de trabajo específico, en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio, y ✓ El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que cuenta para la realización de actividades en espacios confinados, con las medidas de seguridad siguientes: ✓ La señalización en la entrada del espacio confinado; ✓ El responsable de la supervisión de los trabajos se ubica en el exterior del espacio confinado; ✓ El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado es igual o menor de 19.5 por ciento, se proporciona a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo; ✓ Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. No utiliza aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado; ✓ La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente: o Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y o Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión; ✓ Las herramientas y equipos eléctricos, que necesitan más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, cuentan en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra conectado a una tierra física. El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, se ubican afuera del espacio confinado, y ✓ Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;	
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los registros relacionados con: ✓ El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual permanece a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades; ✓ Los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y ✓ El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados contienen al menos, la información siguiente: ✓ El lugar en donde se realizará la actividad; ✓ La fecha de ejecución de los trabajos; ✓ El nombre y firma del personal autorizado para ingresar; ✓ El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y ✓ El nombre y firma de la persona que autoriza;	

000211

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados es analizado por todo el personal que ingresa a dichos espacios y el personal de relevo; ➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados contiene al menos: ✓ La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar; ✓ A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia; ✓ Las instrucciones de cómo atender a una o más personas en caso de emergencia, y ✓ El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos, y ➢ Demuestra que en las actividades de soldadura y corte que se efectúan en un espacio confinado, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Ventila el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas; ✓ Cuenta con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura; ✓ Cuenta con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar; ✓ Utiliza el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará; ✓ Cuenta, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realizan actividades de soldadura o corte; ✓ Ubica fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros; ✓ Revisa los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado; ✓ Utiliza reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación; ✓ Utiliza en mangueras conexiones del tipo prensadas, y ✓ Revisa las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.	
5.11 y 13	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que para proteger a los trabajadores que realizan trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Verifica que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado; ✓ Coloca mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad; ✓ Verifica que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Mantiene los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m; ✓ Prohíbe el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse; ✓ Impide que se realicen trabajos cuando el área está mojada o, en su defecto, aísla el área sobre una base de madera; ✓ Evita que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo; ✓ Desconecta la máquina al terminar el trabajo, recoge los cables y los almacena en un lugar seco, y ✓ Retira los materiales y deja limpia el área de trabajo antes, durante y después de la jornada;	
	Física	➢ Demuestra que en las actividades de soldadura eléctrica, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Lleva a cabo las actividades de soldadura conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Dispone de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura; ✓ Coloca, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego; ✓ Revisa el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desecha aquéllos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante; ✓ Verifica que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión están aislados y en condiciones de seguridad y operación; ✓ Mantiene las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor; ✓ Controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama; ✓ Evita que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento; ✓ Monitorea la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realizan en espacios cerrados; ✓ Limpia los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo; ✓ Prohíbe que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos; ✓ Suspende los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido; ✓ Desconecta el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no deja la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y ✓ Desconecta totalmente el equipo cada vez que se retira del lugar de trabajo e incluso para moverlo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, cuenta con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica, y	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, adopta las medidas siguientes: ✓ Mantiene el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla; ✓ Asegura que las válvulas antiretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno; ✓ Revisa que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras; ✓ Coloca el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo; ✓ Comprueba que los cilindros: o Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso; o Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena; o No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado; o Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída; o No se calienten después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y o Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no se rueden horizontalmente o se arrastren; ✓ Revisa que los reguladores: o Disponen de roscas o que sus uniones corresponden a las de la salida de la válvula. Nunca se fuerzan las conexiones que no coinciden; o Están equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación; o Cuentan con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y o No se intercambian o instalan en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado; ✓ Comprueba que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuentan con tapas de seguridad y están marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;	

068214

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Verifica que las mangueras: o Disponen de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores; o Están protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y o No entran en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas, y ✓ Prohíbe que durante las actividades: o Se golpee el soplete con cualquier estructura; o Se fume al estar manipulando los sopletes, y o Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.	
5.11 y 14	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que los trabajos en altura se llevan a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan; ➢ Demuestra que en la realización de trabajos en altura, se aplican las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se supervisan por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción; ✓ Se evita que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto es indispensable, se adoptan medidas de seguridad específicas para dichas actividades; ✓ Se prohíbe el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo, y ✓ Se tienen disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se registran y reportan inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios tipo torre o estructura, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se tienen barreras rígidas en las plataformas que se abren hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios; ✓ Se protege el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y ✓ Se prohíbe que en los andamios: o Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas; o Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;	

000215

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y o Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios suspendidos, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza una prueba de carga a nivel del suelo, que queda documentada, antes del inicio de los trabajos; ✓ Se coloca malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída; ✓ Se establecen puntos de amarre en los paramentos verticales; ✓ Se verifica que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no es superior a 30 cm; ✓ Se verifica que no hay cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y ✓ Se prohíbe el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de arnés y líneas de vida, se restringe el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de plataformas de elevación, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Son operadas únicamente por personal calificado; ✓ Se coloca una tarjeta en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indica la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó; ✓ Se cuenta con señalamientos de conformidad con lo que establece el fabricante, que indican: o El peso máximo a soportar; o Los radios de operación, y o El número máximo de personas que resistan; ✓ Se tienen estabilizadores extendidos y el equipo se encuentra a nivel de gota antes de elevar el cesto; ✓ Están libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentra en operación; ✓ Se tiene la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación; ✓ Se opera el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya está nivelada y compacta; ✓ Se asegura la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados; ✓ Se engancha a un sistema de protección contra caídas, antes de que el personal baje de la canastilla, y ✓ Se prohíbe el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se constata que se conservan limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores; ✓ Se revisa antes de utilizarlas que: o Se encuentran en condiciones de seguridad y operación; o Los peldaños o largueros no presentan elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y o Las zapatas antideslizantes no están desgastadas o rotas; ✓ Se prohíbe el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y ✓ Se evita que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se lleva un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados, y ✓ Los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales cuentan con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, cumplen con lo siguiente: ✓ Efectúan una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizan o solicitan los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo; ✓ Aplican el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. Además, el manual está disponible en idioma español a bordo del equipo; ✓ Revisan que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada; ✓ Usan el cinturón de seguridad mientras permanecen en ellos; ✓ Están capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia para el control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten, y ✓ Reportan las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación;	

000217

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se revisan periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registran sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca;	
	Física	➢ Demuestra que se prohíbe el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal; ➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilizan en las obras de construcción, cuentan con lo siguiente: ✓ Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso; ✓ Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y ✓ Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se cuenta con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte que utilicen;	
	Física	➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, cuentan con aditamentos que no permiten el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indica la identificación de sus riesgos; ➢ Demuestra que se asegura en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respetan la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma; ➢ Demuestra que las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realizan en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se efectúan con el auxilio de personal que proporciona los señalamientos de seguridad adecuados al operador; ➢ Demuestra que se prohíbe que los camiones de volteo circulen con la caja levantada, y cuando están cargados con tierra, grava o arena, tales materiales están cubiertos con una lona;	

000218

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Demuestra que se riegan con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo; ➢ Demuestra que se instalan topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos; ➢ Demuestra que la señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se coloca con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas, y ➢ Demuestra que la prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se establece de acuerdo con lo siguiente: ✓ Vehículos de emergencia y rescate; ✓ Vehículos oficiales de las autoridades; ✓ Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas; ✓ Vehículos dedicados para el transporte de personal, y ✓ Vehículos dedicados para el transporte de materiales.	
5.11 y 16	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que, para la instalación de conductos de escombro, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan los conductos y la zona donde se vierte el escombro; ✓ Se colocan barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuan los escombros; ✓ Se colocan barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro; ✓ Se sujeta el conducto de escombro a la estructura; ✓ Se coloca el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada; ✓ Se moja constantemente el área donde caen los escombros, y ✓ Se dispone de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de demolición, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se investiga la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación; ✓ Se delimita y señaliza el área donde se realizarán los trabajos de demolición; ✓ Se quitan todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse; ✓ Se apuntalan la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaja con carga; ✓ Se designa un sólo lugar para la caída del material removido;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se confina el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras; ✓ Se limita la exposición de trabajadores a polvos, mediante: o La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos; o La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y o El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes; ✓ Se evita que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical; ✓ Se inicia el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal; ✓ Se evita que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se han terminado los trabajos; ✓ Se desmontan piso por piso las estructuras metálicas; ✓ Se retiran constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resultan obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura; ✓ Se arrojan los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y ✓ Se interrumpen los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para el hincado de pilotes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se nivela y compacta el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto; ✓ Se calzan los pilotes almacenados para evitar que se rueden; ✓ Se atan con cuerdas los pilotes para su descarga y se prohíbe que el trabajador se guíe con las manos; ✓ Se protegen mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión; ✓ Se mantienen limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes; ✓ Se prohíbe que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado; ✓ Se protegen las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes; ✓ Se evita que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión; ✓ Se prohíbe que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y ✓ Se asegura un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de tuberías sanitarias, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma; ✓ Se acoplan los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden; ✓ Se tapan o protegen de inmediato las cajas de registro después de construirlas; ✓ Se colocan medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas; ✓ Se mantiene iluminada el área; ✓ Se suspenden por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro; ✓ Se colocan las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación; ✓ Se realizan apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja; ✓ Se evita que se realicen acopios a una distancia inferior a 2 m del borde de la zanja; ✓ Se guía desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloca tubería por medio de grúas, y ✓ Se suspenden los trabajos en presencia de lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos que implican la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan las áreas de trabajo; ✓ Se utiliza herramienta protegida con material aislante; ✓ Se vigila que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua; ✓ Se establece el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco); ✓ Se informa al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo; ✓ Se señalizan los tableros eléctricos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas; ✓ Se evita en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y ✓ Se evita que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos;	
	Física	➢ Demuestra que para la fabricación y manejo de cimbra, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se dispone de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realizan trabajos de cimbrado; ✓ Se colocan redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores; ✓ Se realiza el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano; ✓ Se instalan cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, se señalizan; ✓ Se mantiene orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado; ✓ Se prohíbe la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra; ✓ Se extraen o remachan, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos se recolectan en un lugar específico para su posterior disposición; ✓ Se realiza el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y ✓ Se clasifican los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación;	
	Física	➢ Demuestra que para el manejo y colocación de concreto, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se colocan topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones; ✓ Se señala el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible; ✓ Se evita golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se apoya sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo; ✓ Se soporta la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios; ✓ Se dispone de un camino de tablones sobre los que pueden sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado; ✓ Se opera desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras; ✓ Se preparan las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto; ✓ Se comprueba que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y ✓ Se realiza el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares;	
	Física	➢ Demuestra que para realizar el enladrillado de losa, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se estiba el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado; ✓ Se delimita la parte inferior del área donde se realiza el enladrillado; ✓ Se realiza el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se prohíbe que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se realizan trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Se colocan tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y ✓ Se evita el acceso a personas que no participen en estas actividades;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se mantiene una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza la revisión y pruebas antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera; ✓ Se protege el área de trabajo y se limpia del material y otras partículas removidas, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que durante la aplicación del chorro de arena se: o Utilice el equipo de protección personal específico; o Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite; o Evite la dispersión de polvos; o Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida; o Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza; o Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar; o Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable; o Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y o Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se mantiene limpia y ordenada el área de trabajo; ✓ Se informa a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen; ✓ Se señalizan los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se evita que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados; ✓ Se mantienen cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen; ✓ Se realiza la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario; ✓ Se dispone en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Se ejècutan bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados; ✓ Se mantiene ventilada el área o la instalación donde se llevan a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes; ✓ Se utiliza protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores; ✓ Se cuenta con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes; ✓ Se prohíbe fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se lavan las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se prohíben las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas; ✓ Se prohíbe el uso de disolventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se utilizan limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y ✓ Se realiza la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se examinan todas las conexiones para asegurarse de que están correctamente ajustadas antes de su uso; ✓ Se revisa que las mangueras están en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación; ✓ Se sujeta la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire; ✓ Se evitan derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables; ✓ Se usa protección auditiva, y ✓ Se cierran las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de vidrios, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita, señaliza y prohíbe el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación; ✓ Se mantiene libre de obstáculos y despejada el área de trabajo; ✓ Se almacenan los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante; ✓ Se almacenan, transportan y colocan los vidrios siempre en posición vertical; ✓ Se señalizan los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación; ✓ Se manipulan las hojas de vidrio con ventosas de seguridad; ✓ Se suspende la actividad en caso de fuertes vientos; ✓ Se prohíbe que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios; ✓ Se mantienen libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo; ✓ Se utilizan andamios para la instalación de vidrios en alturas, y ✓ Se delimita la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel, y	
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de redes eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se efectúa el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías; ✓ Se informa al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y ✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.	
5.11 y 17	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados; ➢ El listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados indica, al menos, para cada uno de ellos: ✓ El número económico o de identificación; ✓ La descripción general de su uso; ✓ Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se adoptan para eliminarlos, reducirlos o controlarlos; ✓ La zona de trabajo asignada, y ✓ El tipo de combustible o energía utilizado; ➢ Presenta evidencia documental de que se otorga la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ El programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción al menos considera: ✓ El número económico o de identificación; ✓ Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y ✓ Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas está firmado por el responsable de la actividad; ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ Los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, al menos comprenden: ✓ Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento; ✓ El equipo de protección personal que habrá de portar el trabajador que realice el mantenimiento; ✓ Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y ✓ Las autorizaciones que el trabajador tramita previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento;	
	Física	➢ Demuestra que para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se observan las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se acordona el entorno del radio de acción donde se realizan actividades con maquinaria y equipo; ✓ Se revisa que la maquinaria cuenta con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla; ✓ Se verifica que los sistemas eléctrico y mecánico no presentan elementos de riesgo antes de iniciar su operación; ✓ Se revisa al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presentan abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentran a la presión correcta; ✓ Se verifica que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentran libres de grasas y aceites para evitar las caídas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asciende y desciende de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso; ✓ Se usa siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo; ✓ Se colocan señalamientos y se apoya con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos; ✓ Se conduce la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito; ✓ Se detiene el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico; ✓ Se desplaza la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación; ✓ Se mantiene la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos; ✓ Se evita sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas; ✓ Se evita conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados; ✓ Se prohíbe que se suministre combustible con el motor en marcha; ✓ Se evita que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte; ✓ Se suspenden las maniobras en caso de lluvias; ✓ Se estaciona la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, se colocan calzas en los neumáticos en forma alternada, y ✓ Se coloca el sistema de freno manual, se retira la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, y se sitúan los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de compresores de aire, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se verifica que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes; ✓ Se verifica que las mangueras no presentan grietas, empalmes, cortes y dobleces; ✓ Se comprueba que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentran asegurados; ✓ Se mantienen las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra; ✓ Se evita que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y ✓ Se verifica que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en la operación de generadores de energía eléctrica, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que el interruptor general de salida está desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba; ✓ Se conecta a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo; ✓ Se dota con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado; ✓ Se instalan sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente; ✓ Se asegura el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores; ✓ Se restringe el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operan a 440 volts o más; ✓ Se coloca señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida; ✓ Se evita que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y ✓ Se prohíbe que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de motores de combustión interna, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se cuenta con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame; ✓ Se mantienen limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y ✓ Se aterriza la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible, y	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de grúas, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se acondiciona el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa; ✓ Se mantienen los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se evita que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto; ✓ Se equipan los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes; ✓ Se aseguran los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica; ✓ Se aseguran los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir; ✓ Se utiliza un código de señales para todo el personal de la maniobra; ✓ Se prohíbe que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras; ✓ Se impide que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación; ✓ Se evita que se mueva la carga sobre las personas o la cabina; ✓ Se levanta de 10 a 15 cm la carga y se corrobora el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento; ✓ Se mueve la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos; ✓ Se colocan los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga; ✓ Se evita que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa o dentro del radio de giro o bajo la carga donde se suspenderá o trasladará; ✓ Se tiene en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y ✓ Se cuenta con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.	
5.11 y 18	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se cuenta con las instrucciones sobre la utilización, revisión, mantenimiento y resguardo de las herramientas manuales, y Se adiestra a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas manuales, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se utilizan los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado y no son resbaladizos; ✓ Se comprueba que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador; ✓ Se comprueba que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles; ✓ Se impide la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño; ✓ Se revisa que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso; ✓ Se eliminan los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales; ✓ Se evita trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas; ✓ Se realiza el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas; ✓ Se sitúan las herramientas manuales en lugares suspendidos y, si están en el suelo, se protegen o señalizan adecuadamente; ✓ Se verifica que la pieza a trabajar está sujeta firmemente y bien acomodada; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales; ✓ Se evita dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal; ✓ Se señalizan y delimitan las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales representa un riesgo para otros trabajadores, y ✓ Se hacen calas cuando se utilizan herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se establece un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se impide la modificación del cable de alimentación, cuando se trata de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante; ✓ Se evita que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presentan empalmes con cinta aislante; ✓ Se utilizan extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra, sin enmendaduras ni roturas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se retiran los materiales inflamables y combustibles cuando se realizan trabajos con herramienta eléctrica; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección; ✓ Se desconectan las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y ✓ Se empalman los cables de las instalaciones con conectores mecánicos;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas de corte, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se elige la herramienta de acuerdo con el material a cortar; ✓ Se verifica que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, se sustituyen inmediatamente; ✓ Se evita trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta; ✓ Se realiza la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentra en condiciones de seguridad y operación; ✓ Se verifica que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas; ✓ Se utilizan los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta; ✓ Se controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte; ✓ Se moja periódicamente el área de concreto que se va a cortar; ✓ Se utiliza extractor de polvos o se realizan los trabajos en áreas abiertas; ✓ Se verifica que se encuentran asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y ✓ Se cambian los elementos de corte cuando llegan al límite de su vida útil establecida por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas neumáticas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecta a una red general; ✓ Se prohíbe el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Se usa solamente aire filtrado, lubricado y comprimido; ✓ Se comprueba el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se comprueban las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones; ✓ Se verifica que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar; ✓ Se asegura el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera; ✓ Se mantiene constante la presión de aire comprimido, se revisa el nivel de aceite del compresor y se evita la acumulación de agua; ✓ Se evita que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y se comprueba que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar; ✓ Se prohíbe que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta; ✓ Se impide que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas; ✓ Se comprueba que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentra lo más alejada posible de la zona de trabajo; ✓ Se comprueban periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que están rotas o deterioradas. No se realizan empalmes en las mangueras; ✓ Se repone el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos; ✓ Se prohíbe el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática; ✓ Se desconecta la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, y se efectúa el servicio y ajustes mientras no está en uso; ✓ Se evita el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática; ✓ Se evita que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, se coloquen en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles; ✓ Se protegen las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando cruce maquinaria de obra; ✓ Se realizan descansos periódicos o se alternan tareas, y ✓ Se prohíbe a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se evita que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible; ✓ Se evitan derrames en el llenado y si se producen se limpian de inmediato; ✓ Se prohíbe que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y ✓ Se comprueba que no hayan fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que dispone de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.	
5.13	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que la maquinaria y equipo que se utiliza en la obra de construcción cuenta con sistemas de protección y dispositivos de seguridad, de conformidad con lo que establece la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.	
5.14	**Documental**	El patrón cumple, en su caso, cuando presenta evidencia documental de que cuenta con las autorizaciones de funcionamiento otorgadas por la autoridad laboral para los recipientes sujetos a presión y calderas que se utilizan en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.	
5.15	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que cuenta con señalización de seguridad para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.16 a) y 19.1 a 19.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas contiene: ✓ Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios; ✓ El responsable de instrumentar las acciones; ✓ Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y ✓ Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas contiene, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente: ✓ El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y ✓ Las instrucciones para la evacuación; el combate de incendios, y los primeros auxilios, y	

000234

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, contiene: ✓ El alcance del plan; ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los recursos humanos y materiales para su instauración; ✓ La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan; ✓ La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar; ✓ El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias; ✓ La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias; ✓ La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno; ✓ El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales; ✓ El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia; ✓ Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan; ✓ La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación interna y externa, en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia; o La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo; o La suspensión de las actividades; o La evacuación de los trabajadores y visitantes; o Los primeros auxilios; o La eliminación de los riesgos después de la emergencia; o La evaluación de los daños, y o El retorno a actividades normales de operación, y ✓ La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para: o La atención a emergencias y desastres; o La evacuación; o Los primeros auxilios, y o El combate de incendios.	

000235

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.17, 20.1 y 20.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación se imparte de acuerdo con programas que para tal efecto se elaboren; ➢ Los programas de capacitación correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores se relacionan con: ✓ Cada fase de la obra; ✓ El contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra, y ✓ Las instrucciones de seguridad, y	Aplica a obras grandes. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre las fases de la obra; el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; el programa de seguridad y salud en la obra; los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; la forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y el uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación que se proporciona a los trabajadores incluye: ✓ La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; ✓ La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar para realizar las actividades o trabajos, y ✓ El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan, o	
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que poseen conocimientos sobre los temas en los que fueron informados y capacitados.	
5.17, 20.3 y 20.4	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ La información que se proporciona a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos se provee antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud en el trabajo que se proporcionen a los trabajadores están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores, o	Aplica a obras medianas. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.

000236

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que: ✓ Poseen conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que la información se les proporcionó antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.	
5.18	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que proporciona a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.19	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que constituyó en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene, y supervisa que dicha comisión realiza sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.	
5.20	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que dispone de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.	
5.21 y 9.4	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que autoriza por escrito a los trabajadores que realizan trabajos peligrosos, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma, y ➢ Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos contienen al menos: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación; ✓ Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.22	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que otorga a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.	
5.23	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.	

000237

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.24	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios -lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.	
5.25	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que proporciona, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción, y ➢ En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos están acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.	Aplica a obras grandes.
5.26	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que, en su caso, dio aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurrieron en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.	
5.27 y 21	**Registro**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta el registro de los accidentes de trabajo; ➢ El registro de los accidentes de trabajo contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El tipo de accidente ocurrido; ✓ Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia; ✓ El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y ✓ El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación;	Aplica a obras medianas y grandes.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que realizó la investigación de los accidentes de trabajo ocurridos, y ➢ La investigación de los accidentes de trabajo ocurridos al menos comprende: ✓ La identificación de los datos generales del accidentado; ✓ Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material; ✓ Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición; ✓ La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño; ✓ Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente; ✓ El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas; ✓ Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado; ✓ El resultado de la investigación, y ✓ Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.	

23.4 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 9 siguiente:

Tabla 9

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

23.5 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse durante un año.

24. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

25. Bibliografía

25.1 Prácticas seguras en la industria de la construcción. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2006.

25.2 NMX-SASST-001-IMNC-2000, Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, 2000.

25.3 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 1999.

25.4 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 2006.

25.5 Guía práctica para la prevención de riesgos laborales en obras. Generalitat Valenciana, 2001.

25.6 La Construcción en México/Tecnología y Servicios. TECNIMEXICO, S.A. de C.V., 1982.

25.7 Estudio sobre las condiciones de seguridad y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Programas de capacitación. AREC Consultores, 2003.

000239

25.8 Manifestación del impacto regulatorio. AREC Consultores, 2003.

25.9 Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de 29 de enero de 2004.

25.10 Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2000.

25.11 Medios y sistemas para el cumplimiento de los rmg Físicos, Europa Continental, Oriente Medio y Africa. CEMEA, Bovis Lend Lease, 2008.

25.12 Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de TECHINT, S.A. de C.V., 2009.

25.13 Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo-Un enfoque práctico. Arellano Díaz Javier, Correa Flores Alejandro, Doria Orta Hugo Arturo, Editorial Politécnico, 2008.

26. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIO

UNICO: La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los seis meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Guía de Referencia I

Señalización en las Obras de Construcción

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 La señalización es una medida:

- **a)** Para el fortalecimiento a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- **b)** Utilizada cuando se requiera promover las acciones de seguridad, a fin de prevenir los riesgos o reducirlos, y
- **c)** Complementaria a las medidas técnicas y administrativas de prevención y protección personal o colectiva.

I.2 La señalización de seguridad y salud en el trabajo, es utilizada como resultado de los análisis de riesgos, en situaciones normales o de emergencia previsibles, y cuando las medidas preventivas adoptadas pongan de manifiesto la necesidad de:

- **a)** Informar la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones;
- **b)** Alertar sobre una situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación;
- **c)** Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios, y
- **d)** Orientar o guiar a los trabajadores y visitantes que realicen determinadas actividades o maniobras en áreas consideradas peligrosas.

I.3 La señalización que se utiliza en diferentes áreas y fases de la obra, según aplique, contempla las siguientes:

- **a)** Entrada y salida de la obra;
- **b)** Uso obligatorio del equipo de protección personal;
- **c)** Precaución en trabajos peligrosos;
- **d)** Prohibición de fumar;
- **e)** Ubicación de los equipos de primeros auxilios;
- **f)** Ubicación de los equipos contra incendios;
- **g)** Ubicación de líneas de alta tensión;
- **h)** Advertencia, por presencia de camiones y grúas, entre otros, y
- **i)** Ubicación de barreras de seguridad para delimitar las zonas de paso de vehículos y peatones; de trabajo, y de tránsito de vehículos.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

TRABAJOS POR EJECUTAR

LA REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO CONSTA DE LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES PARTIDAS:

- **CARPINTERIA Y HERRERIA:** Siguiendo las especificaciones mejor descritas en los planos, se deberá realizaran los siguientes trabajos: Suministro, Instalación y rehabilitación de: puertas de seguridad y existentes; puerta de entrada principal a edificio; puertas, cancelería e instalación de dos peceras en la parte del fondo de la planta baja, antes de bajar al sótano; trabajos diversos; entrepaños; trabajos 2do. piso catastro; restauración de cajas planta baja.

- **ACABADOS: GENERAL;** se realizarán trabajos de pintura, mamparas, puertas, etc. En las siguientes áreas- sótano; escaleras; cajas de recaudación; área de cajero; área de entrega de valores.

- **INSTALACIÓN ELECTRICA:** Siguiendo las especificaciones descritas en el proyecto, se llevará a cabo la instalación del sistema eléctrico, para el correcto funcionamiento del mismo se deberá incluir lo siguiente: luminarias, apagadores, alimentadores, tubería, contactos y centro de contactos y alumbrado, en las siguientes áreas: sótano; planta baja; oficinas primer piso eje a entre 0-1; instalación para condensadora de sala de juntas planta baja; quinto piso entre eje a 8-6; quinto piso eje c entre 6-7; quinto piso eje b entre 0-1.

- **CLIMATIZACION DE EDIFICIO EN NIVEL 5:** De acuerdo a las especificaciones se procederá al suministro e instalación de equipos de aire acondicionado con sus correspondientes accesorios para su correcta operación. De acuerdo con lo estipulado en los conceptos de obra de las siguientes partidas: sistema de equipos divididos, sistema de equipos TVR; sistema de dren de condensados.

- **BOVEDA (EN PLANTA BAJA):** De acuerdo a las especificaciones se procederá a la ejecución en esta área de los conceptos de obra considerados dentro de las siguientes partidas: retiros y demoliciones, acabados, iluminación, acabado en piso.

- **COCINETA:** De acuerdo a las especificaciones se procederá a la ejecución en esta área de los conceptos de obra considerados dentro de las siguientes partidas: primer piso; cocineta 1er piso eje c entre 6-7; segundo piso.

- **DESPACHO TESORERIA:** De acuerdo a las especificaciones se procederá a la ejecución en esta área de los conceptos de obra relativos a: Construcción de Plafón y de tapas ciegas en esta área.

- SANITARIOS: De acuerdo a las especificaciones se procederá a la ejecución en esta área de los conceptos de obra considerados dentro de las siguientes partidas: esquina banco; baño de sala de usos múltiples; instalación de baños para sala de espera planta baja; baño de discapacitados planta baja; baño y cocineta en 5to piso; baño para área de personal de cajas; equipamiento sanitario (área jurídica 5to.piso); baños 1er piso; baño 1er piso a entre 6-7; baños 2do piso; baños 5to piso ejes E-G y 5-6.

000241

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

TRABAJOS POR EJECUTAR

- **SEÑALETICA:** De acuerdo a las especificaciones y proyecto se procederá a la fabricación e instalación de acuerdo a diseño de proyecto de la Señalética dentro de las instalaciones del edificio.

El contratista estará obligado a tener laboratorio de control de calidad de los materiales y brigada de topografía durante el periodo de ejecución de la obra, debiendo entregar a la D.O.P.M. de los resultados de las pruebas y de las que ordene la D.O.P.M. adicionales, así mismo para la recepción parcial de los trabajos, este debe ser verificado por la brigada de topografía.

000242

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

LICITACIÓN PÚBLICA No. DOPM-03-2019

RELACIÓN DE PLANOS

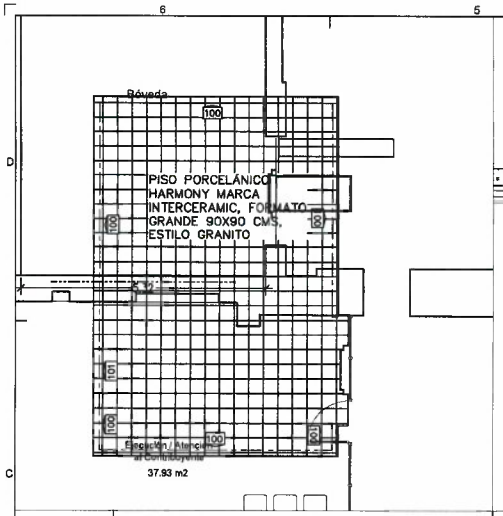
PLANOS ARQUITECTONICOS

A1.01 T.C. Subdirección de Ingreso- Baños Hombres y Mujeres.
A1.02 T.C. Subdirección de Ingresos- Baño Jefe de Dpto.
A1.03 T.C. Subdirección de Ingresos- Cocineta
A1.04 T.C. Baño SARE
A1.05 T.C. Baño Sala de Usos Múltiples
A1.06 T.C. Baño de Discapacitados P. Baja.
A1.07 T.C. Baño de Cajas
A1.08 T.C. Cambios Jurídico 5to Piso.
A1.09.1 T.C. Bóveda Estado Actual y Demoliciones.
A1.09.2 T.C. Bóveda de Acabados.
A1.09.3 T.C. Bóveda Iluminación y Contactos
A1.10 T.C. Sótano- Área de Cajas
A1.10.1 T.C. Lámparas, Sotano-Area Cajas
A1.11 T.C. Trabajos en 2do Piso Catastro.
A1.12 T.C. Acceso de Valores.
A1.12.1 Diseño Cajas de Recaudación.
A1.13 T.C. Plafón Área de Cajas
A1.14 T.C. Escaleras Generales.
A1.15 T.C. Detalles Generales.
A1.16 T.C. Cocineta Primer Piso
A1.17 T.C. Acceso Principal
A1.18 T.C. Baño y Cocineta Tesorera
A1.19 T.C. Cocineta Segundo Piso
A1.20 T.C. Plafón Vestíbulo
A1.21 T.C. Módulo de Desarrollo Rural
A1.22 T.C. Entrega de Valores.
A1.23 T.C. Panel de Yeso de Escaleras.
A1.23.01 Restauración Mobiliario Cajas Planta Baja y Estado Actual Retiros.
A1.23.02 T.C. Restauración Mobiliario Cajas Planta Baja-Carpinterías y Trabajos.
A1.24 T.C. Adecuaciones en escaleras (Subdirección Ingresos).
V0.00 T.C. Plano Cancelería.
V0.01 T.C. Plano Cancelería.
V0.02 T.C. Plano Cancelería.
V0.03 T.C. Plano Cancelería.

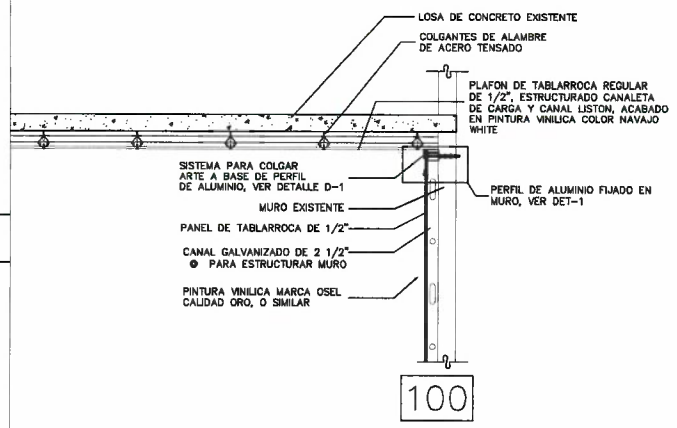
PLANOS CLIMA

IC-01 OPCION TVR

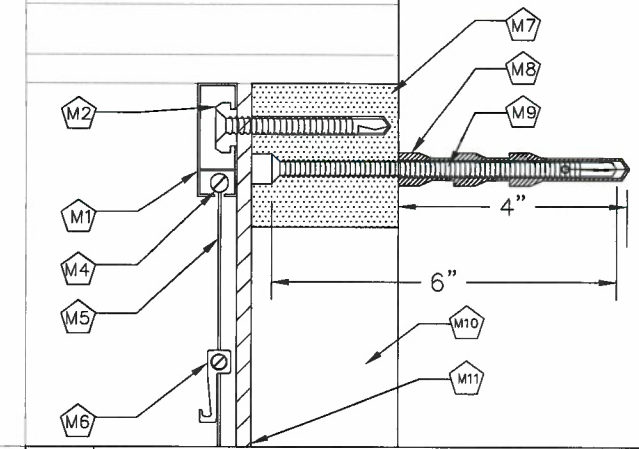
000243



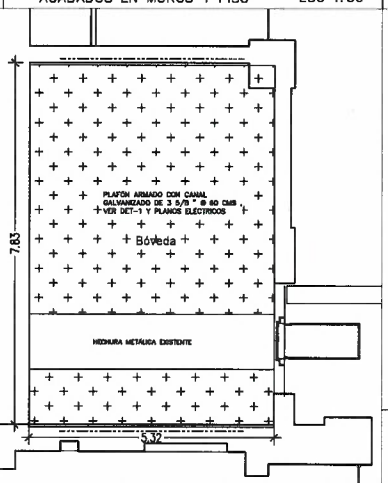
C6 ACABADOS EN MUROS Y PISO ESC 1:50

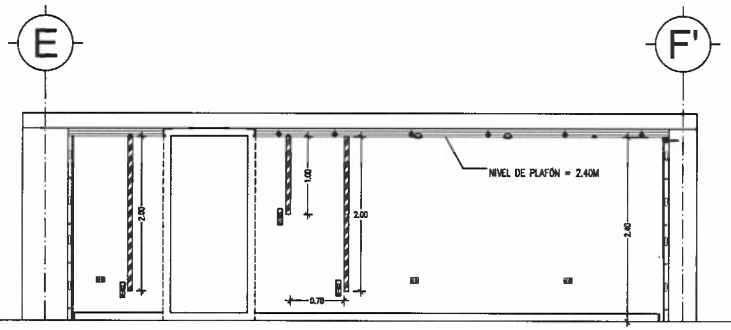


C3 DETALLE ACABADO EN CIELO RAZO SIN ESCALA



C2 DETALLE D-1 / SISTEMA PARA COLGAR ARTE EN MURO SIN ESCALA



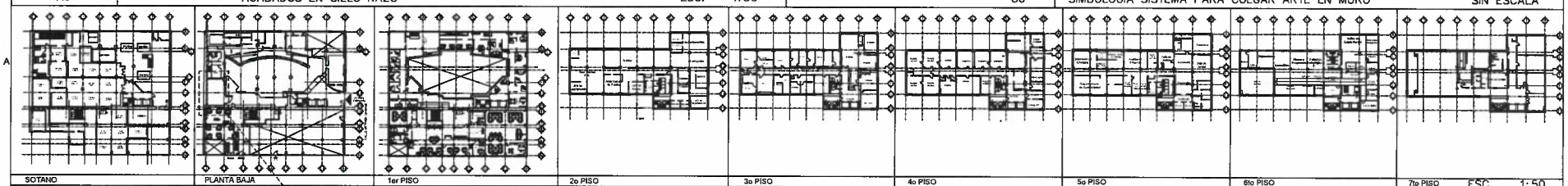


SIMBOLOGIA DE DETALLE D-1

- M1 RIEL DE ALUMINIO SOLIDO EN COLOR BLANCO RAL 9010 MARCA PICTURERAMEZA, CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL MONTAJE Y COLGAR, LONGITUD DE 4.00 M
- M2 CONECTOR DE CARRIL A PRESIÓN FIJADO A MURO POR MEDIO DE TORNILLERIA
- M4 EJE DE CARRIL
- M5 CUERDA PERLON, LONGITUD DE 1.50 M, ACABADO TRANSPARENTE
- M6 GANCHOS AJUSTABLES DE ALTURA
- M7 BARROTE DE MADERA DE PINO DE 2 1/2" X 2 1/2"
- M8 TAQUETE DE 3/8" X 4" PARA RECIBIR TORNILLO
- M9 TORNILLO DE 1/4" X 4"
- M10 CANAL GALVANIZADO DE 2 1/2"
- M11 PANEL DE YESO DE 1/2"

A6 ACABADOS EN CIELO RAZO ESC. 1:50

C6 SIMBOLOGIA SISTEMA PARA COLGAR ARTE EN MURO SIN ESCALA



ESC. 1:50

SIMBOLOGIA

RIEL DE ALUMINIO SOLIDO EN COLOR BLANCO RAL 9010 MARCA PICTURERAMEZA, CON TODOS LOS ACCESORIOS PARA EL MONTAJE Y COLGAR, LONGITUD DE 4.00 M. VER DET-1

SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO PORCELÁNICO HARMONY MARCA INTERCERAMIC, FORMATO GRANDE 90X90 CMS, ESTILO GRANITO, COLOR IVORY

100 MURO EXISTENTE RECUBIERTO POR MURO DE TABLARROCA ARMADO CON CANAL GALVANIZADO DE 2 1/2 " @ 60 CMS PARA ESTRUCTURAR MURO, VER DET-1 Y PLANOS ELECTRICOS

PLAFÓN ARMADO CON CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8 " @ 60 CMS . VER DET-1 Y PLANOS ELECTRICOS

MOLDURA ZOCLO MDF 0.9cm x 0.7cm x 2.44cm, COLOR BLANCO, MARCA HOMEDEPOT, SKU#252029

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

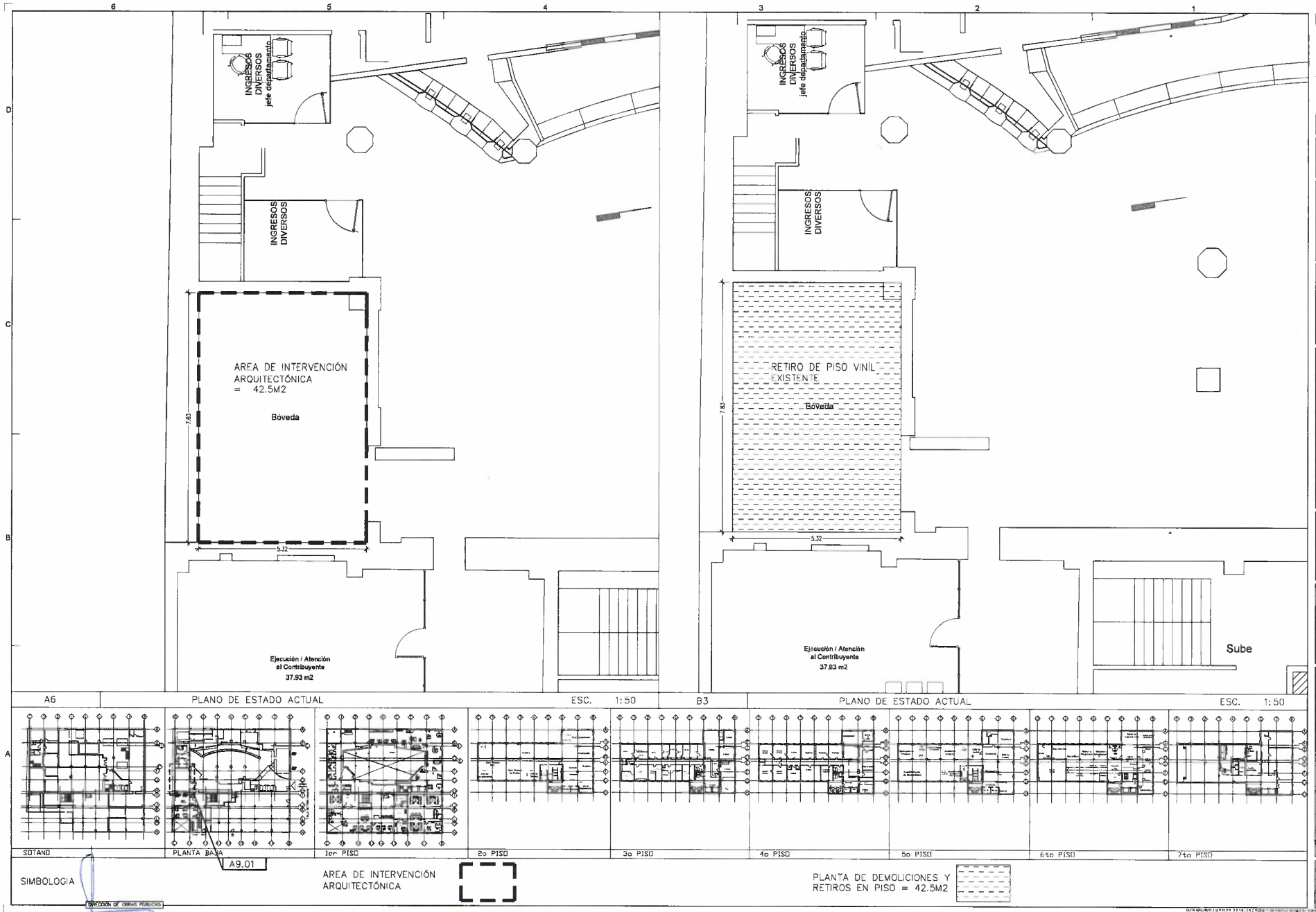
ADECUACIONES AL EDIFICIO TESORERIA CENTRO

PLANTA DE ACABADOS

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.09.2

090244



A6 PLANO DE ESTADO ACTUAL ESC. 1:50

B3 PLANO DE ESTADO ACTUAL ESC. 1:50

SIMBOLOGIA

AREA DE INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA

PLANTA DE DEMOLICIONES Y RETIROS EN PISO = 42.5M2

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO TERORERIA CENTRO

PLANTA DE ESTADO ACTUAL Y DEMOLICIONES

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A9.01.1

000245

DEMOLICIÓN DE MURO DE TABLAROCA

Elevador

MUEBLE PARA LAVABO FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC 1 ½ CUBIERTA DE CERAMICA DE 60x60cm ASPEN CRIS CASTELL.

MONOMANDO MARCA HELVEX MODELO EP-908

LAVABO CIRCULAR CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR

INODORO MARCA CATO O SIMILAR COLOR BLANCO.

C4 CORTE 01 — ESC 1:60

A4 CORTE 02 /SANITARIO

A5 PLATA DE ESTADO ACTUAL — ESC 1:65

A5 PLATA DE PROPUESTA

A4 PLANTA DE SANITARIO SUBDIRECCIÓN DE EGRESOS

A2 DETALLE DE PUERTAS EN SANITARIO

01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO EN PINTURA COLOR NEGRO MATE

04 MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"x5" ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE

SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

① IMPERMEABILIZANTE DE ASFALTO LIQUIDO MEDIA, VISMASTER Y CLARK O SIMILAR.
② DESPALANADOR DE TABLAROCA PARED, MULA, RESISTOL Y CLARK O SIMILAR.
③ ESPEJO DE 6x46cm, CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. VISMASTER Y CLARK O SIMILAR.

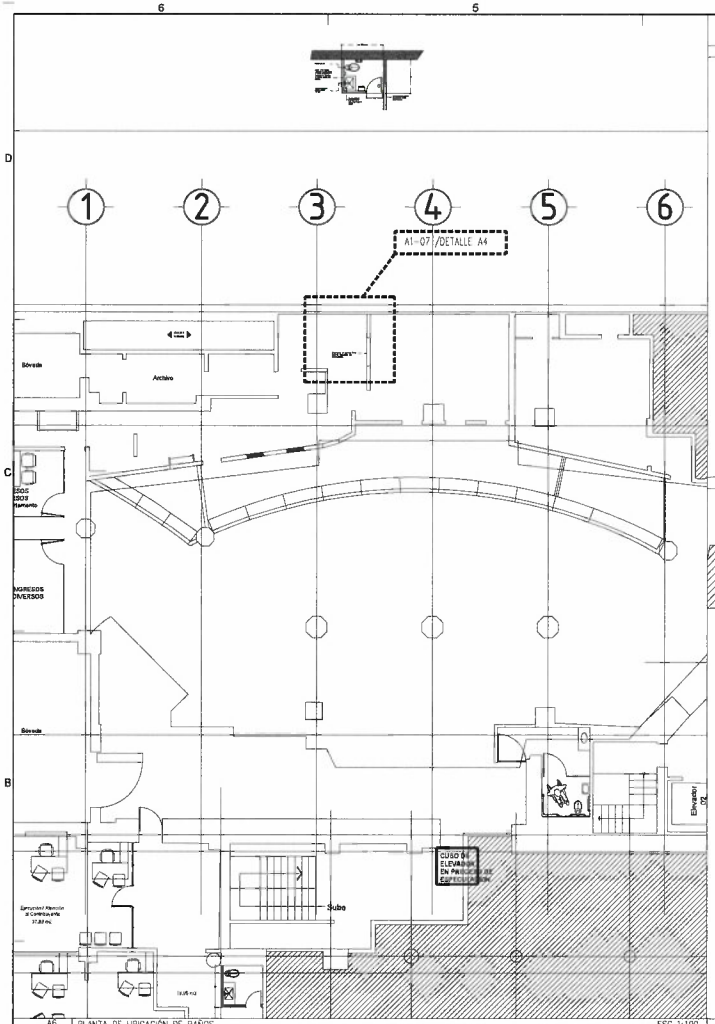
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

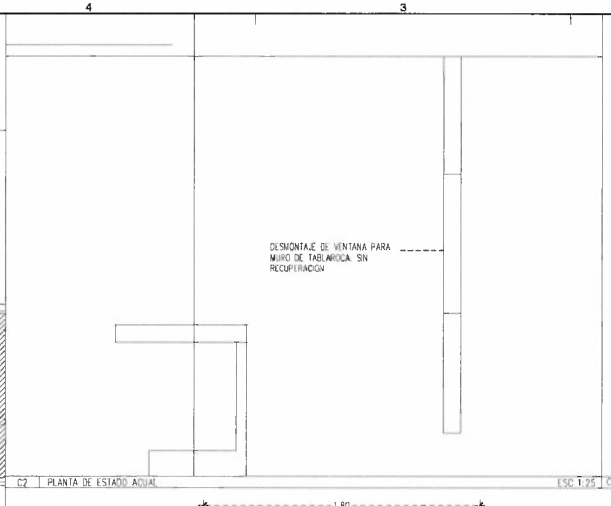
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.08

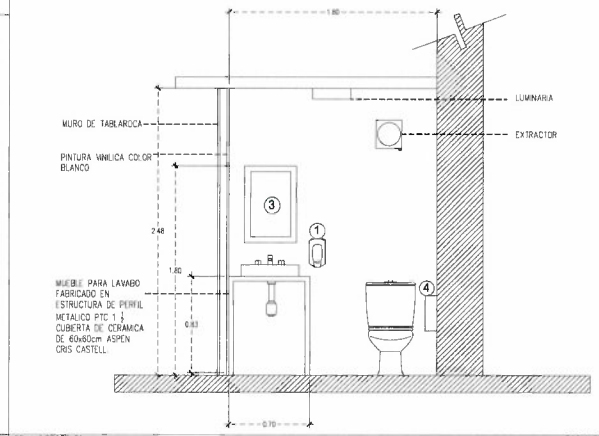
000246



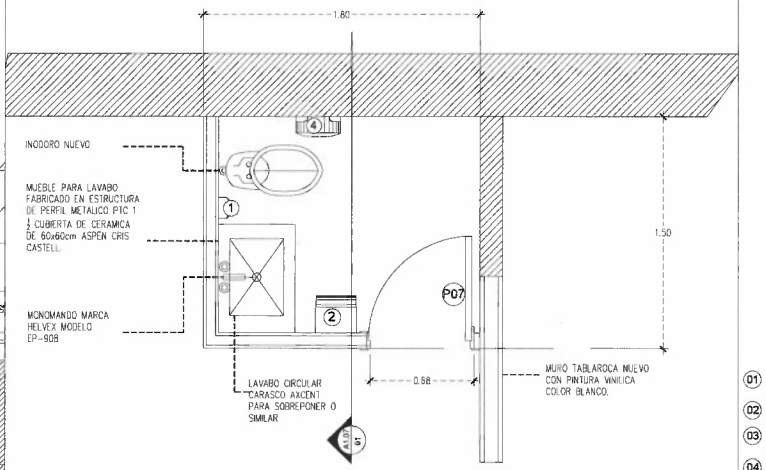
A6 | PLANTA DE UBICACIÓN DE BAÑOS ESC 1:100



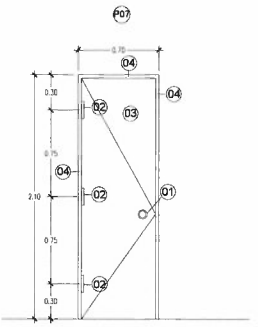
C2 | PLANTA DE ESTADO ACUAL ESC 1:25



C2 | CORTE 01 ESC 1:25



A4 | PLANTA PROPUESTA ESC 1:15



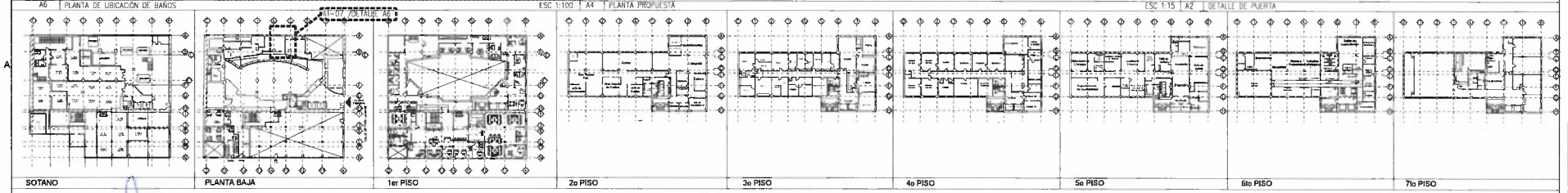
A2 | DETALLE DE PUERTA

01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE

04 MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"x5" ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE



① DESPACHADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
② DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
③ ESPEJO DE 40x60cm, CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

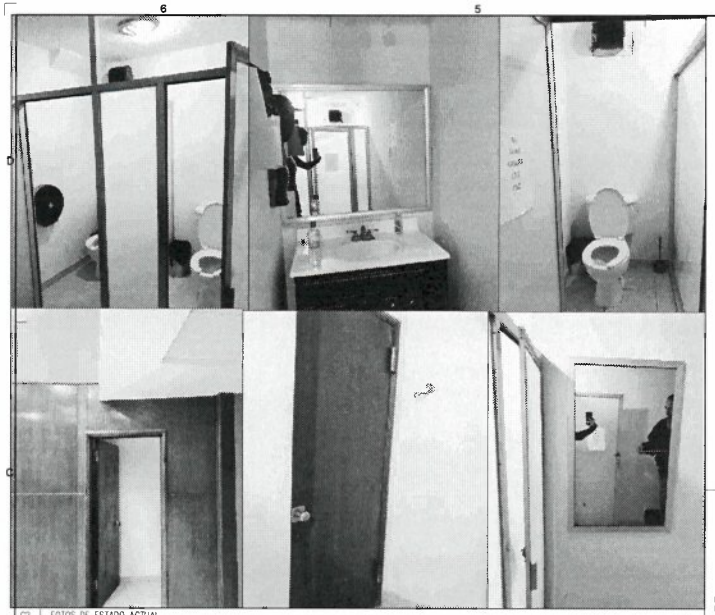
CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

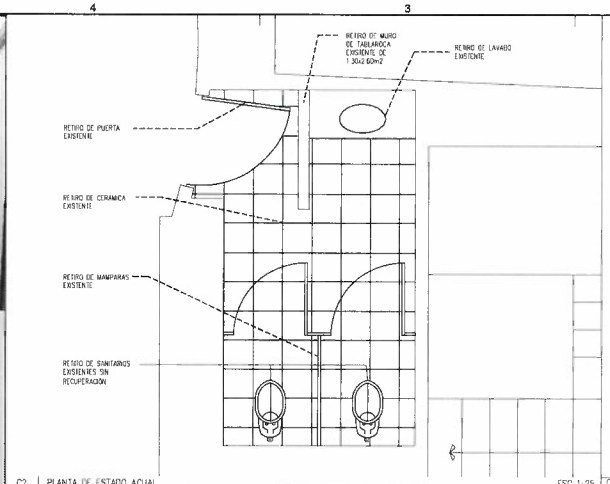
DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.07

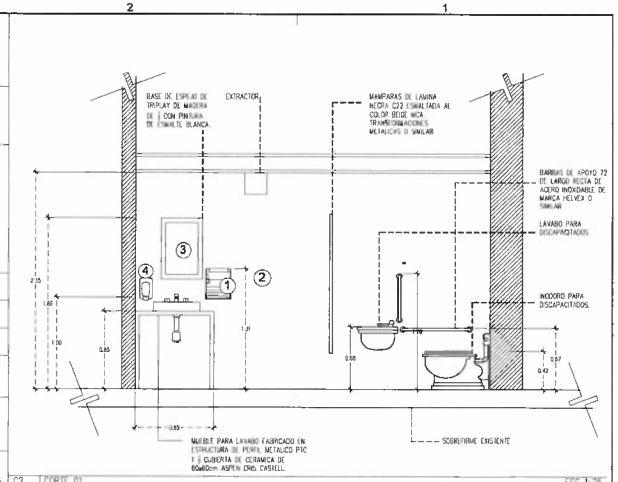
000247



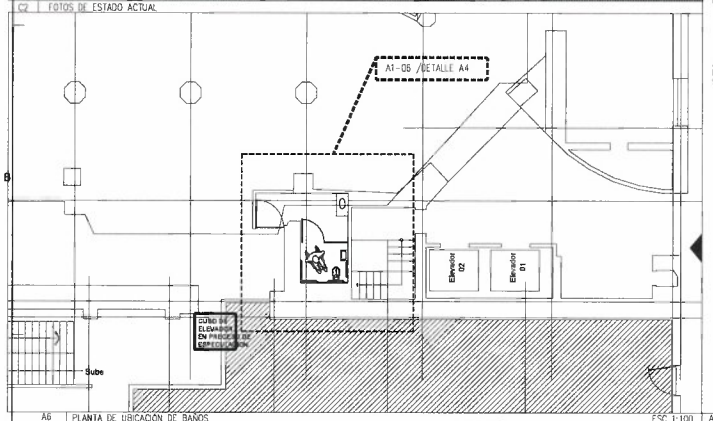
C2 | FOTOS DE ESTADO ACTUAL



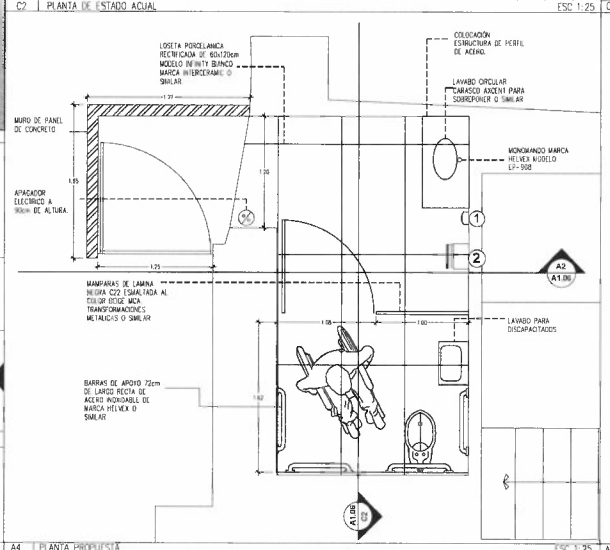
C2 | PLANTA DE ESTADO ACUAL ESC 1:25



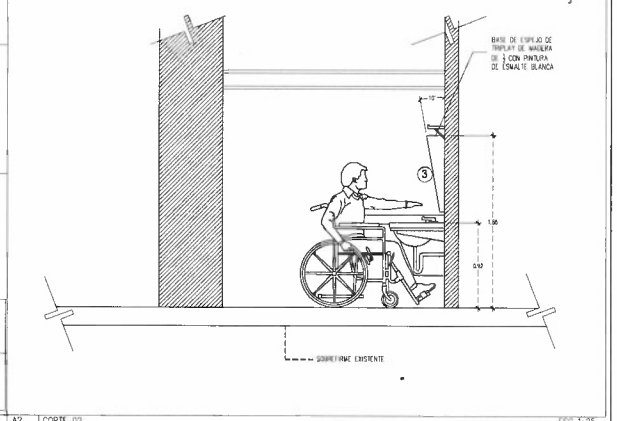
C2 | CORTE 01 ESC 1:25



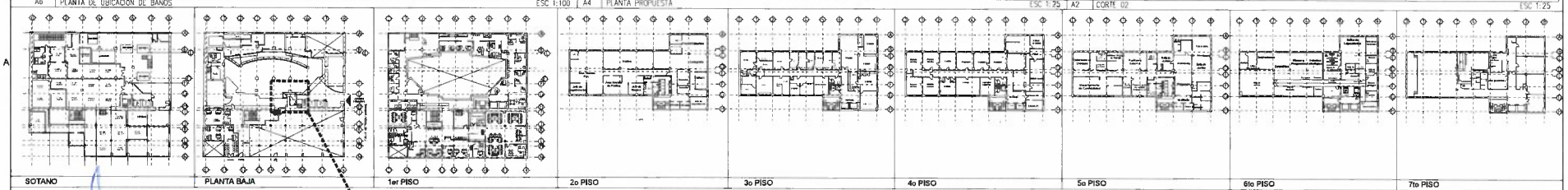
A6 | PLANTA DE UBICACIÓN DE BAÑOS ESC 1:100



A4 | PLANTA PROPUESTA ESC 1:25



A2 | CORTE 02 ESC 1:25



① DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
② DISPENSADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
③ BARRAS DE ACERO INOX. CONTRAMARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DISPENSADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA



NORTE

OBSERVACIONES:
01 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
02 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA
3 VERIFICAR COTAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERÍA

UBICACIÓN: AV. GUADALUPE VICTORIA No. 14 COL. CENTRO

PROPIETARIO: GOBIERNO DEL ESTADO 2016-2021

CONTIENE: DETALLE DE REMODELACIÓN DE BAÑO

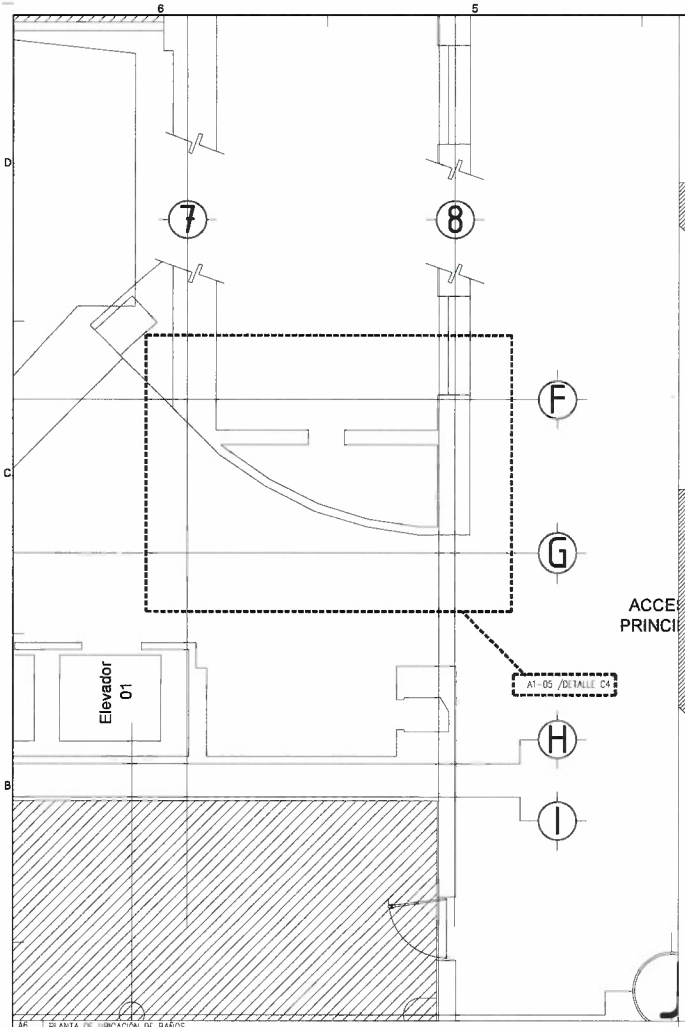
PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

ESCALA: INDICADA | ACOTACIÓN: METROS

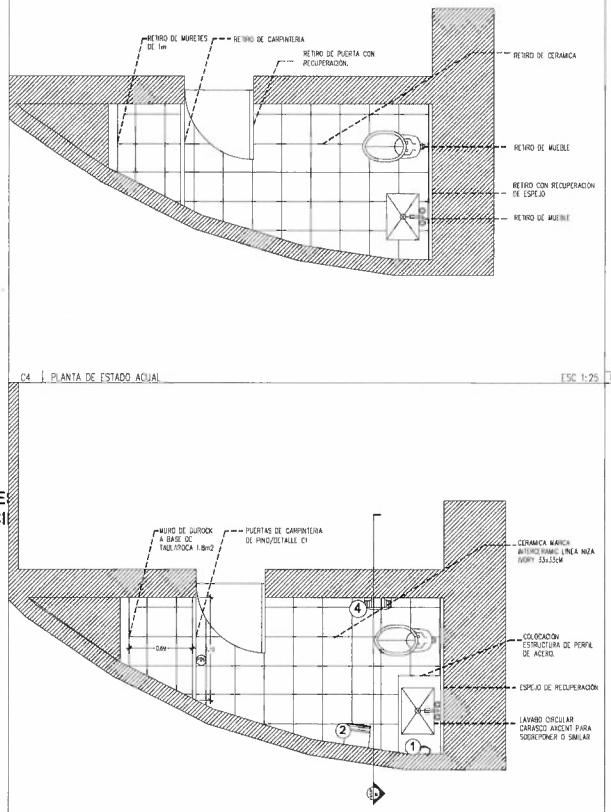
DIBUJO: S.P. | REVISO: I. P.

NUMERO DE PLANO: A1.06

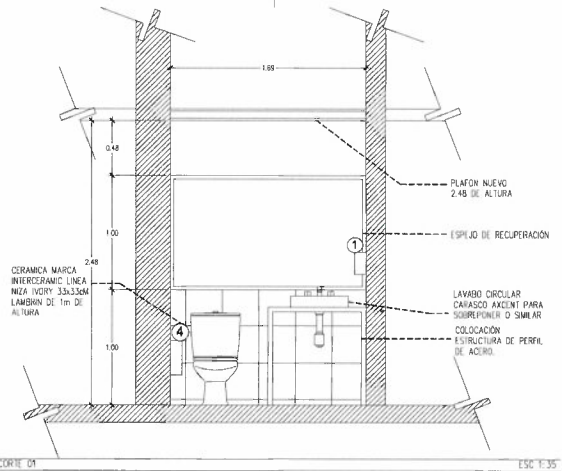
PLOT: ARCH-D2 2 (594.0 x 841.0 MM) | 1:50 | 10/06/21 | 08:30 | CENTRO ARCHIVOS PROYECTOS\2021

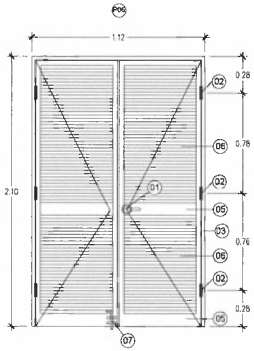


C4 | PLANTA DE ESTADO ACUAL ESC 1:25



C2 | CORTE 01 ESC 1:35





01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

04 BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

05 PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

06 REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

07 PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

08 TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 1" x 0.53m x 1.35m ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

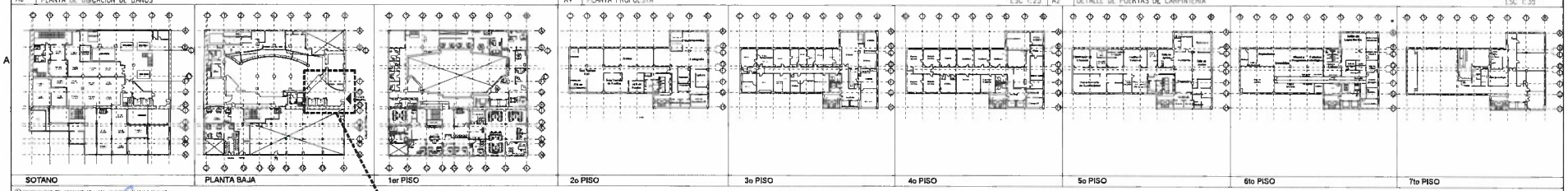
09 REFUERZO CLAVADO A MURO A BASE DE LISTON DE 1"x2" DE MADERA DE PINO ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.

10 REFUERZO VERTICAL A BASE DE LISTON DE 1"x2" DE MADERA DE PINO ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.

A6 | PLANTA DE UBICACIÓN DE BAÑOS

A4 | PLANTA PROPUESTA ESC 1:25

A2 | DETALLE DE PUERTAS DE CARPINTERIA ESC 1:35



① DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
② DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
③ ESPEJO DE 40x60cm. CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

600249

CHIHUAHUA

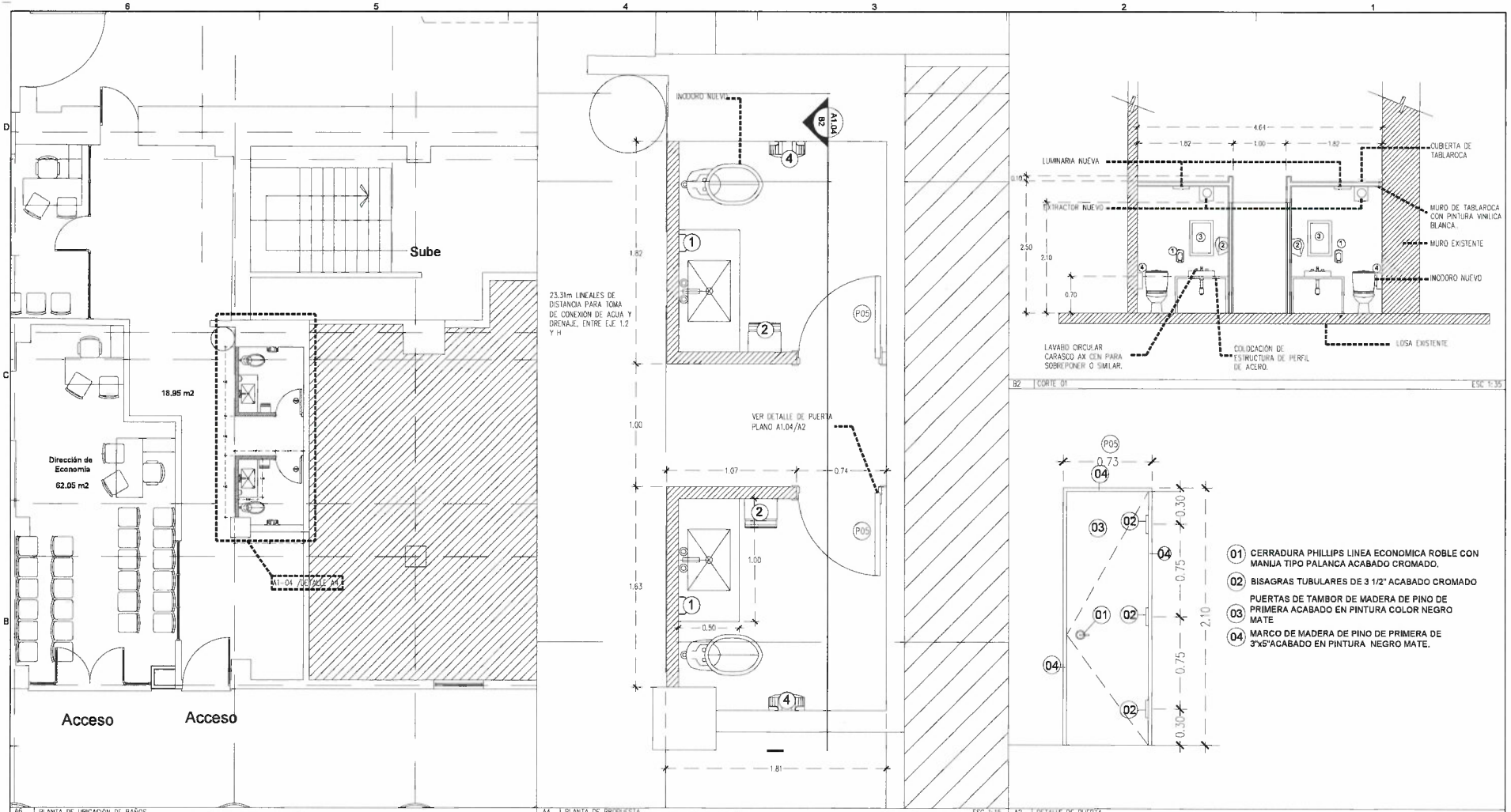
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN
CALLE GUADALUPE VICTORIA no. 14 COL. CENTRO

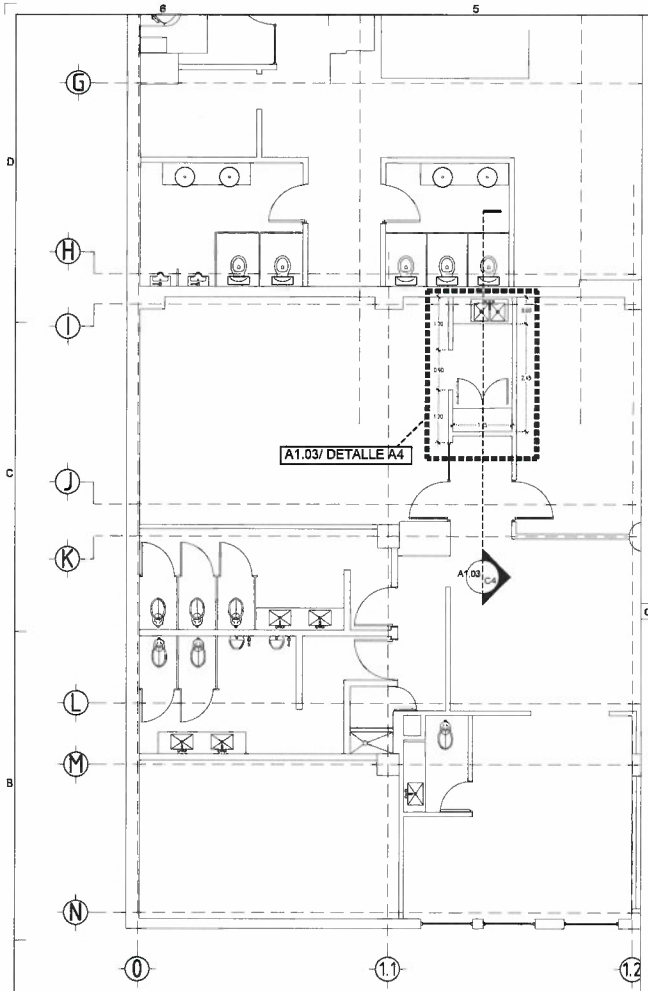
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

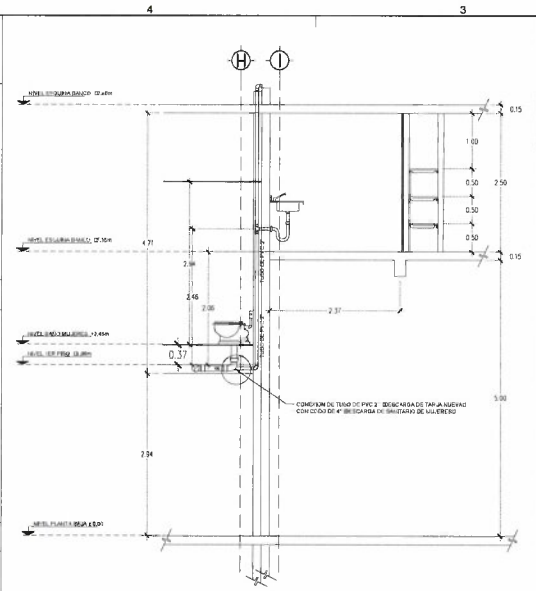
DETALLES DE REMODELACION DE BAÑO
PLANTA DE SOTANO PLANTA BAJA

A1.05

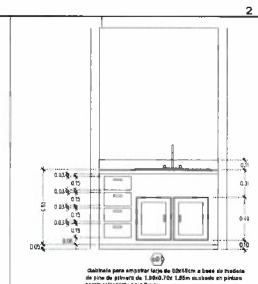

Sube
18.95 m2
Dirección de Economía
62.05 m2
Acceso
Acceso
A1-04 /DETALLE A6
23.31m LINEALES DE DISTANCIA PARA TOMA DE CONEXION DE AGUA Y DRENAJE, ENTRE EJE 1.2 Y H
INODORO NUEVO
VER DETALLE DE PUERTA PLANO A1.04/A2
LUMINARIA NUEVA
EXTRACTOR NUEVO
CUBIERTA DE TABLAROCA
MURO DE TABLAROCA CON PINTURA VINILICA BLANCA.
MURO EXISTENTE
INODORO NUEVO
LAVABO CIRCULAR CARASCO AX CON PARA SOBREPONER O SIMILAR.
COLOCACIÓN DE ESTRUCTURA DE PERFIL DE ACERO.
LOSA EXISTENTE
01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO.
02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO
03 PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO EN PINTURA COLOR NEGRO MATE
04 MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"x5"ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE.
A6 PLANTA DE UBICACION DE BAÑOS
A4 PLANTA DE PROPUESTA
ESC 1:15
A2 DETALLE DE PUERTA
B2 CORTE 01
ESC 1:35
SOTANO
PLANTA BAJA
1er PISO
2o PISO
3o PISO
4o PISO
5o PISO
6to PISO
7to PISO
1 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
2 DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
3 ESPEJO DE 45x60cm, CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
4 DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
CHIHUAHUA
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES
A1.04

600250





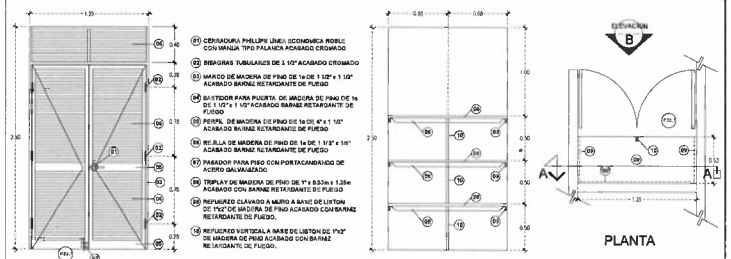
c4 DETALLE DE BAJADA DE DESAGUE DE TARJA



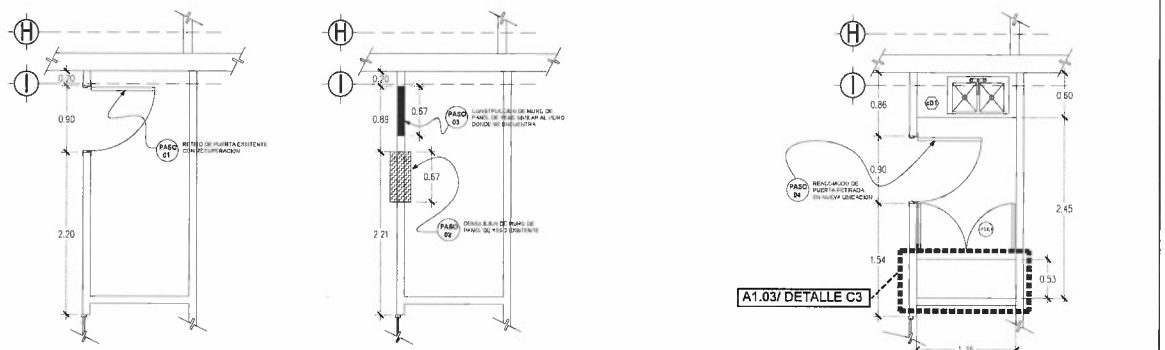
Gabinete para empotrar tarja de fibrón a base de madera de pino de primera de 1.80x0.70x 1.20m acabado en pintura dental retardante para fuego

D3 DETALLE DE GABINETE PARA TARJA

D2 ESPACIO SIN UTILIZAR



C3 DETALLE DE PUERTA DE CARPINTERIA Y ENTREPAÑOS



PLANTA ESTADO ACTUAL

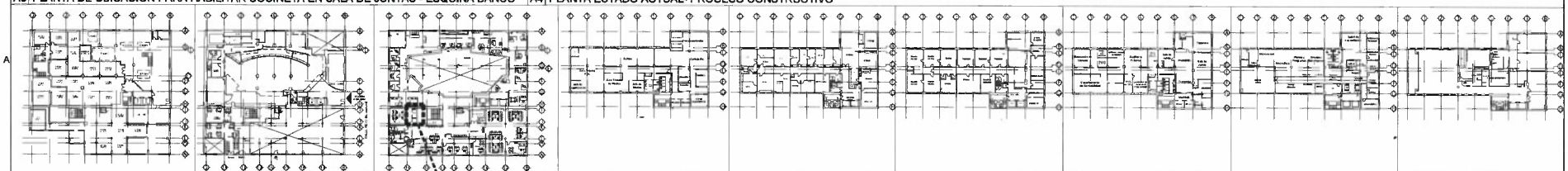
PLANTA DE DEMOLICION

PLANTA PROPUESTA

ESC. 1:25

A6 PLANTA DE UBICACION PARA HABILITAR COCINETA EN SALA DE JUNTAS - ESQUINA BANCO

A4 PLANTA ESTADO ACTUAL- PROCESO CONSTRUCTIVO



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

PUNTO DE INICIO CERAMICA

SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE MUEBLES

SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE PUERTAS

① DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO KCA, GAMA, Y CLARO O SIMILAR.
② DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. GAMA, Y CLARO O SIMILAR.
③ ESPEJO DE 45x 60cm, CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. GAMA, Y CLARO O SIMILAR.

SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE CARPINTERIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

000251

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

CLASIFICACION DE LAS OBRAS PRINCIPAL (SI/NO)

SE VERIFICARA VERSION DE OBRA

SE VERIFICARA EXISTENCIA DE OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	CAMBIOS / AGREGADOS
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

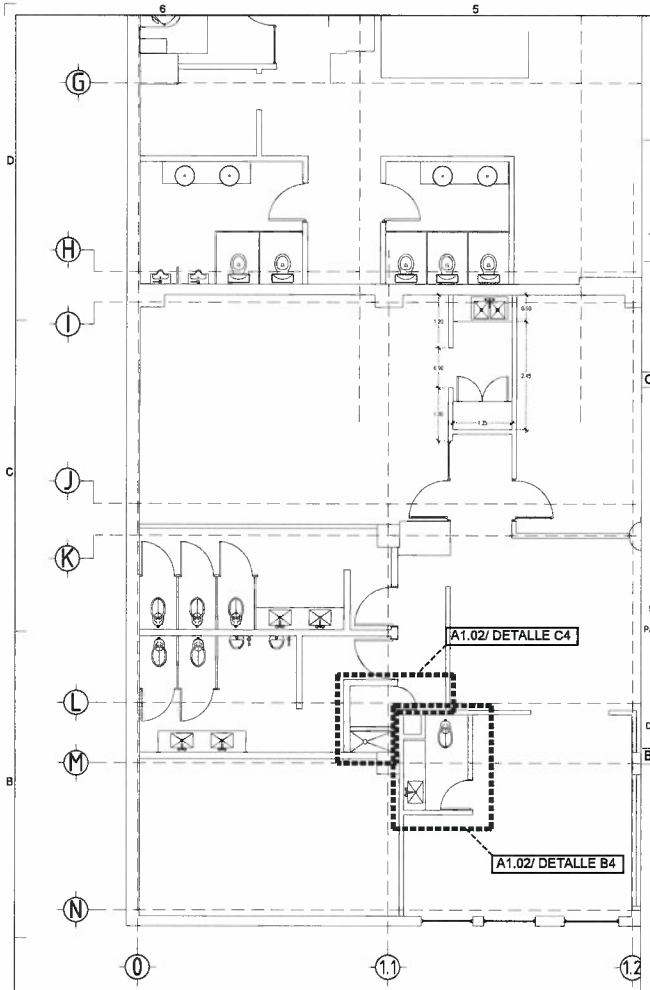
UBICACION: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

NOMBRE DE PLANO: DETALLES ARQUITECTONICOS ESQUINA BANCO

PROPIETARIO: DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS Y FORTIFICACIONES

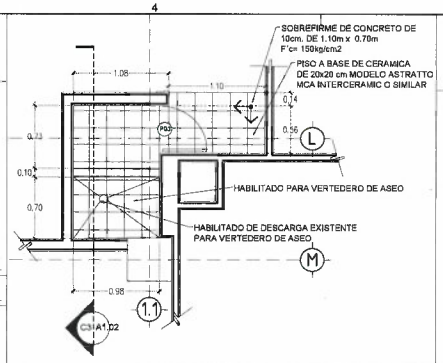
FECHA: 30/08/2018 | ESCALA: METROS

CLAVE DE PLANO: A1.03



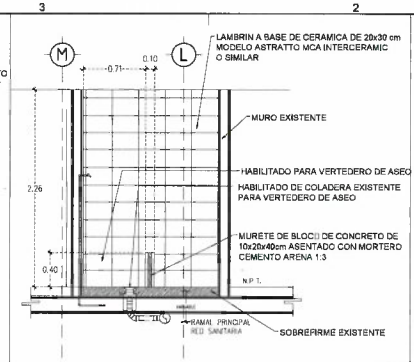
A6 PLANTA DE UBICACION BAÑOS EN PRIMER PISO - ESQUINA BANCO

ESC. 1:50



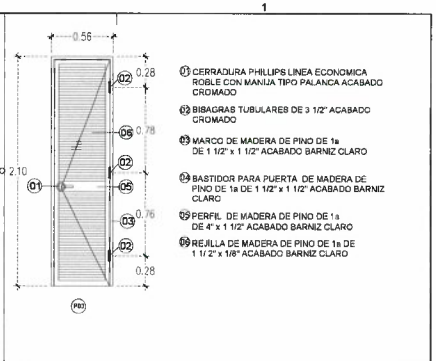
C4 PLANTA VERTEDERO DE ASEO- ESQUINA BANCO

ESC. 1:25



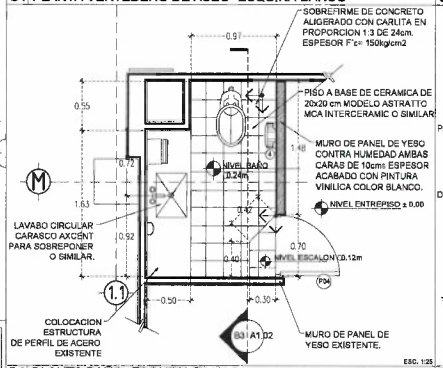
C3 SECCION TRANSVERSAL VERTEDERO ASEO- E. BANCO

ESC. 1:25



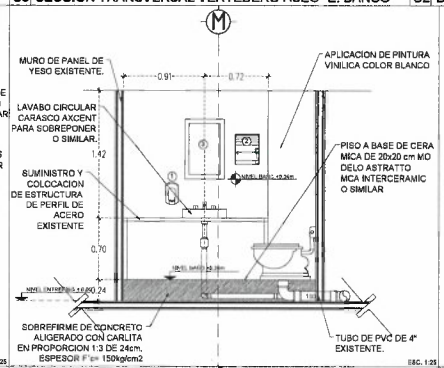
C2 DETALLE DE PUERTA

ESC. 1:25



B4 PLANTA BAÑO- ESQUINA BANCO

ESC. 1:25



B3 SECCION TRANSVERSAL BAÑO- ESQUINA BANCO

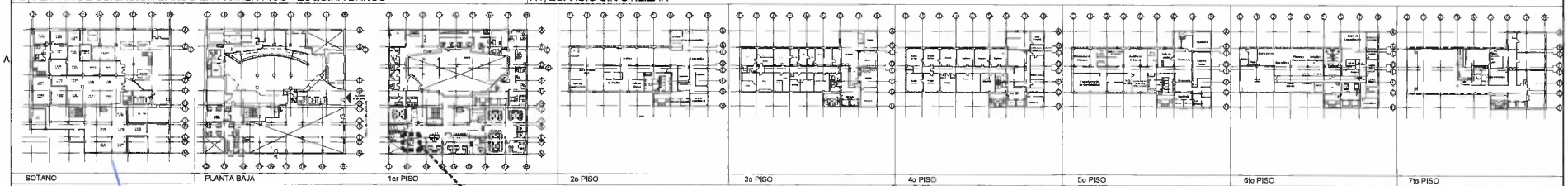
ESC. 1:25



B2 DETALLE DE PUERTA

ESC. 1:25

A4 ESPACIO SIN UTILIZAR



PUNTO DE INICIO CERAMICA

M01 SIMBOLOGIA QUE INDICA REFERENCIA A TIPO DE MAMPARA

P03 SIMBOLOGIA QUE INDICA REFERENCIA A TIPO DE PUERTAS

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

① DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARO O SIMILAR.
② DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
③ ESPEJO DE 45x65cm. CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.

A1.02/ DETALLE A6

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

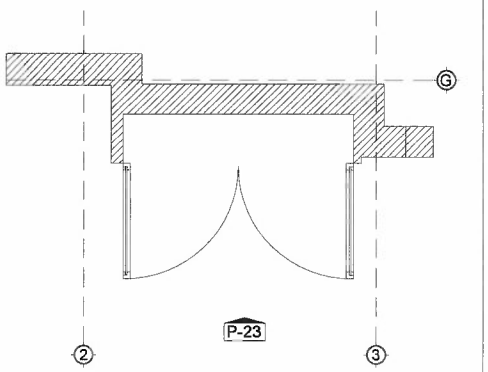
UBICACION: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

DETALLES ARQUITECTONICOS ESQUINA BANCO

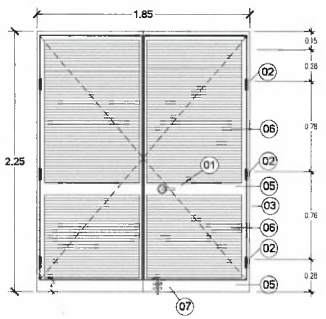
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.02

000252

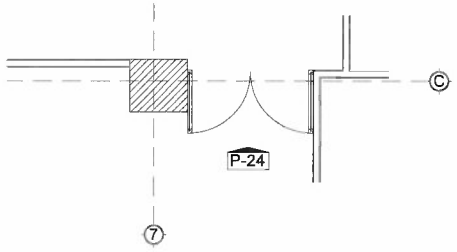


P-23 EN PLANTA ESC. 1:20

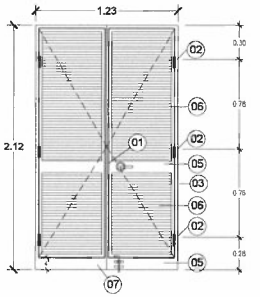


P-23 VER DESCRIPCIÓN DE PUERTA EN C6

P-23 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20



P-24 EN PLANTA ESC. 1:20



P-24 VER DESCRIPCIÓN DE PUERTA EN C6

P-24 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20

01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

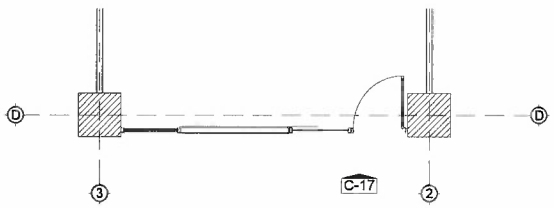
04 BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

05 PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

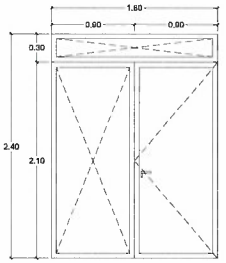
06 REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

07 PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

C6



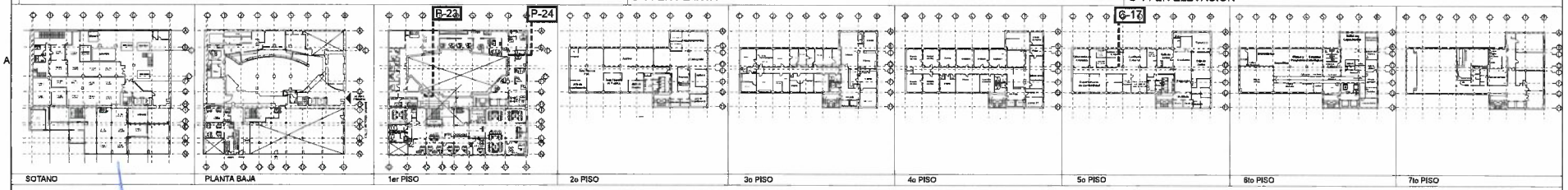
C-17 EN PLANTA ESC. 1:25



C-17 CANCELERIA DE CRISTAL DE 4MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR
PUERTA DE CRISTAL DE 2.10X0.90 M CON PERFIL DE ALUMINIO DE 2X2 1/2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C17 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25

C-11 EN PLANTA ESC. 1:30 C-11 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25 C-14 EN PLANTA ESC. 1:50 C-14 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

090253

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

CROQUIS DE UBICACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:
01 VALIDAR COTAS EN CAMPO
02 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA
3. VERIFICAR COTAS EN OBRA

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

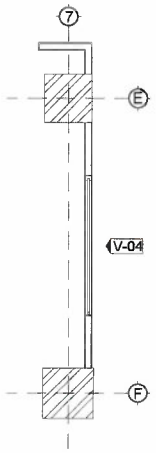
UBICACIÓN: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

CONTENIDO DE PLANO: V0.03 PROPUESTA DE CANCELERIA

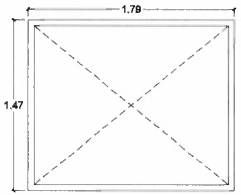
PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

ESCALA	INDICADA	ACOTACIÓN	METROS
DIBUJO	E Y P	REVISO	E Y P

NÚMERO DE PLANO: V0.03

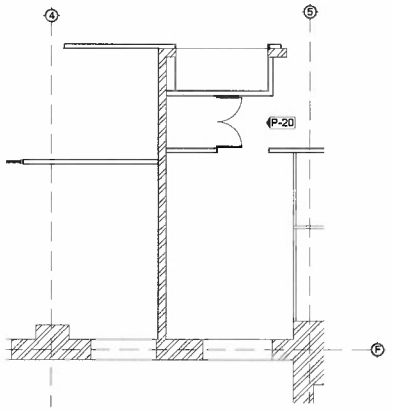


V-04 EN PLANTA ESC. 1:20

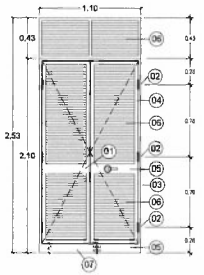


V-04 VENTANA DE CRISTAL DE 6MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

V-04 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20



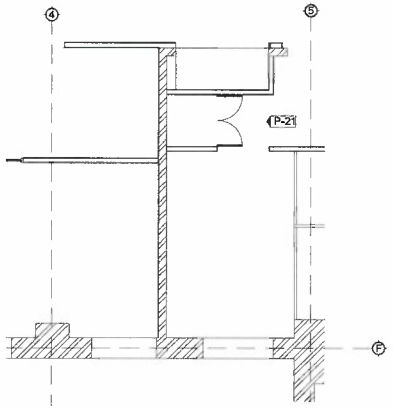
P-20 EN PLANTA ESC. 1:45



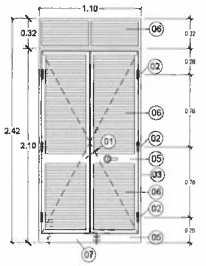
P-20

NOTA: VER DESCRIPCIÓN DE PUERTA EN B6

P-20 EN ELEVACIÓN ESC. 1:45



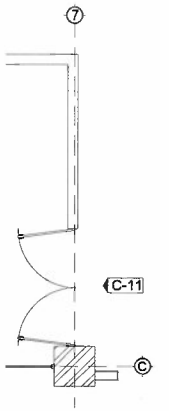
P-21 EN PLANTA ESC. 1:45



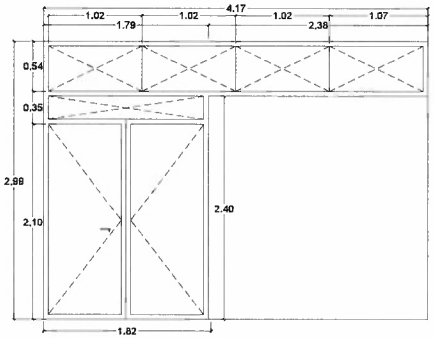
P-21

NOTA: VER DESCRIPCION DE PUERTA EN B6

P21 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25

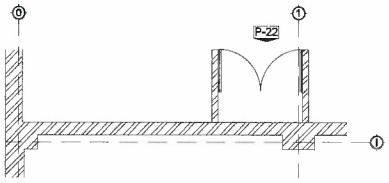


C-11 EN PLANTA ESC. 1:20

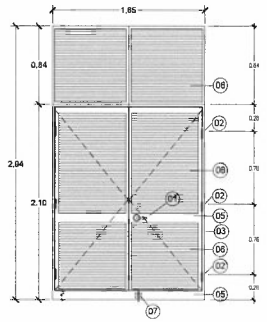


C-11 CANCELERIA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR.
PUERTA DE CRISTAL DE 2.10X1.00M CON PERFIL DE ALUMINIO DE 2"X1 1/2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C-11 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25



P-22 EN PLANTA ESC. 1:50



P-22

NOTA: VER DESCRIPCIÓN DE PUERTA EN B6

C14 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25

01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

04 BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

05 PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

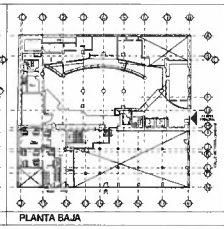
06 REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

07 PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

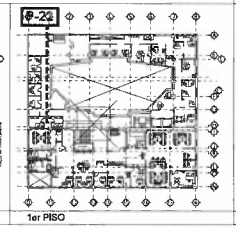
B6 ESC: 1:25



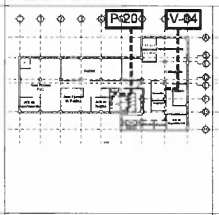
SOTANO



PLANTA BAJA



1er PISO



2o PISO



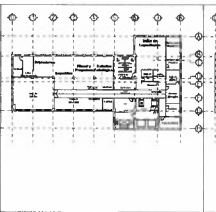
3o PISO



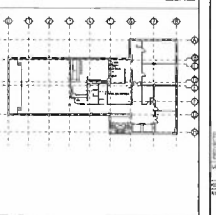
4o PISO



5o PISO



6to PISO



7to PISO

CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

UBICACIÓN

OBSERVACIONES

01 UNA COPIA FIJADA AL DINERO

02 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA

03 VERIFICAR LOSAS EN OBRA

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro. Chihuahua. Chih.

V0.02 PROPUESTA DE CANCELERIA

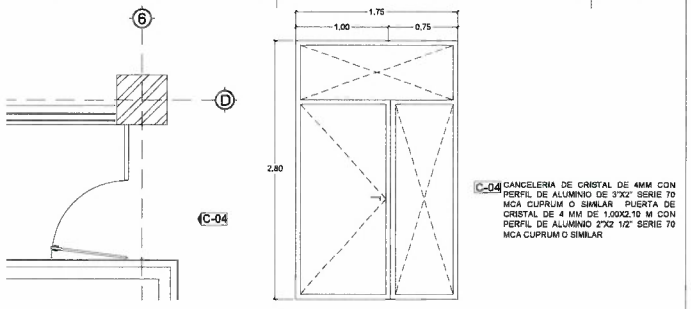
PROYECTO
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

ESCALA	INDICADAS	ACOTACIÓN	METROS
DIBUJO	E.V.P.	REVISÓ	E.V.P.

V0.02

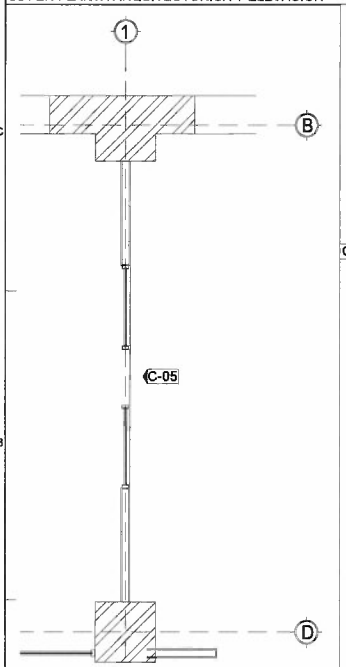
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

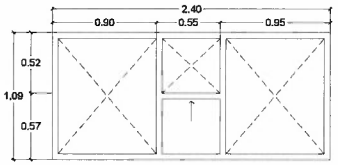
000254



C-04 CANCELERIA DE CRISTAL DE 4MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR PUERTA DE CRISTAL DE 4 MM DE 1.00X2.10 M CON PERFIL DE ALUMINIO 2"X2 1/2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C04 EN PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ELEVACIÓN ESC. 1:25

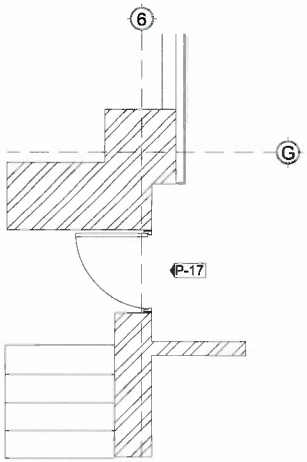




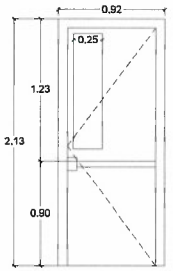
C-05 CANCELERIA DE CRISTAL DE 4MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C05 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25

C05 EN PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1:25

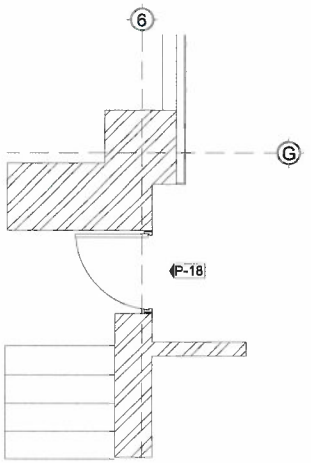


P17 EN PLANTA ESC. 1:25

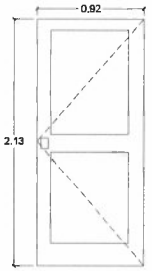


P-17 PUERTA DE EMERGENCIA CON CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM, CON BARRA ANTIPANICO MARCA PHILLIPS Y CHAPA CON MANIJA DE SEGURIDAD MARCA PHILLIPS DE LA CARA POSTERIOR.

P17 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25



P18 EN PLANTA ESC. 1:25

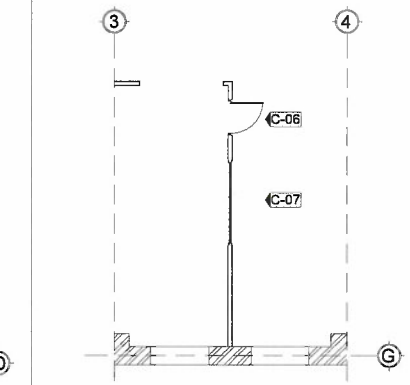


P-18 PUERTA DE TAMBOR A BASE DE MADERA CON LAMINA TRANSLUCIDA EXISTENTE.

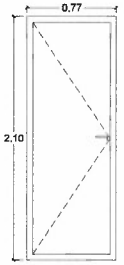
CAMBIAR MARCO Y BISAGRAS, PARA QUE LA PUERTA SE ABRA HACIA DONDE ESTAN LAS ESCALERAS.

NOTA IMPORTANTE: VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA.

P-18 EN ELEVACIÓN ESC. 1:25

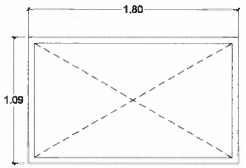


C06 Y C07 EN PLANTA ESC. 1:50



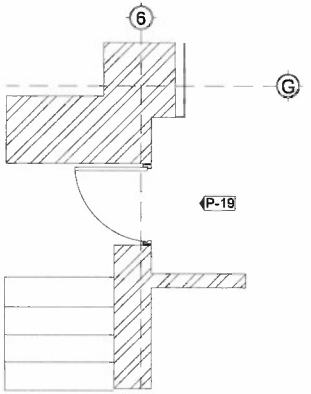
C-06 PUERTA DE CRISTAL DE 4 MM DE .77X2.10 M CON PERFIL DE ALUMINIO 2"X2 1/2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C06 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20

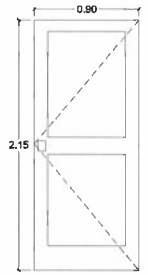


C-07 CANCELERIA DE CRISTAL DE 4MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 3"X2" SERIE 70 MCA CUPRUM O SIMILAR

C07 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20



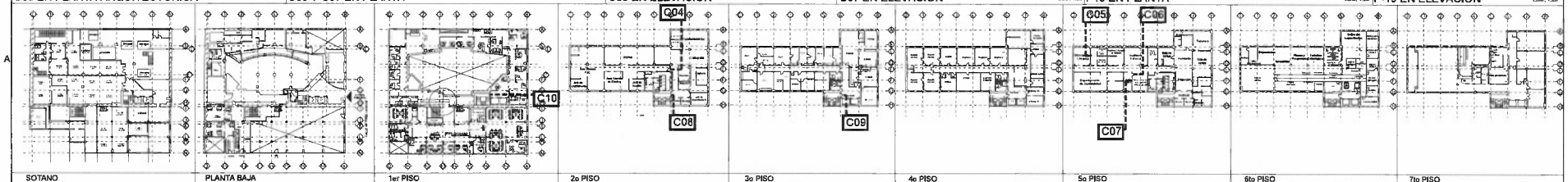
P19 EN PLANTA ESC. 1:25



P-19 PUERTA DE TAMBOR A BASE DE MADERA CON LAMINA TRANSLUCIDA EXISTENTE.

CAMBIAR MARCO Y BISAGRAS, PARA QUE LA PUERTA SE ABRA HACIA DONDE ESTAN LAS ESCALERAS.
NOTA IMPORTANTE: APLICAR PINTURA RETARDANTE DE FUEGO

P-19 EN ELEVACIÓN ESC. 1:20



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro. Chihuahua Chih.

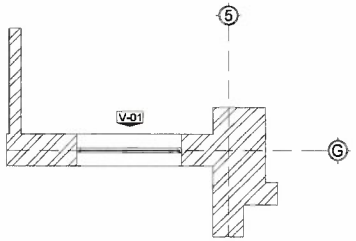
V0.01 PROPUESTA DE CANCELERIA

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

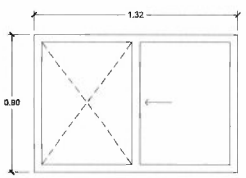
V0.01

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

009255



V01 EN PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1:30

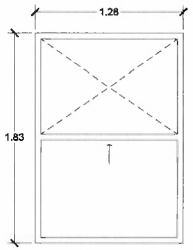


V-01 VENTANA DE CRISTAL TRASLUCIDO DE 4MM CON MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2 "

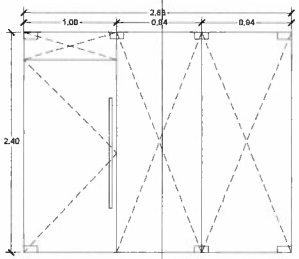
ELEVACIÓN DE V01 ESC. 1:15



ELEVACIÓN Y PLANTA DE V02 SIN ESCALA

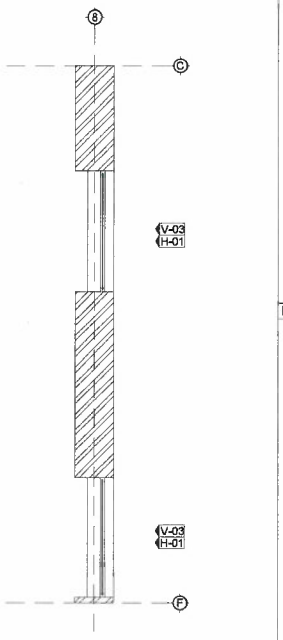


V-02 VENTANA DE CRISTAL TRANSPARENTE DE 4MM CON MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2 "

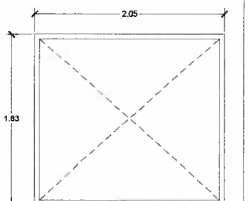


C-01 CANCELERIA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM PUERTA DE CRISTAL DE 2.10X1.00M CON HERRAJES CROMADOS EN PISO Y TECHO INCLUYE BARRA DE AGARRE ACABADO CROMADO

ELEVACIÓN DE C01 ESC. 1:25

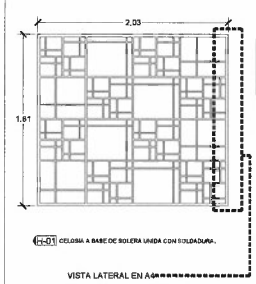


V03 EN PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1:40



V-03 VENTANA DUOVENT DE DOBLE CRISTAL TRANSPARENTRE DE 4MM CON PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3"

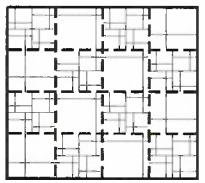
ELEVACIÓN DE V03 ESC. 1:25



H-01 CELOSIA A BASE DE SOLERA UNIDA CON SOLDADURA.

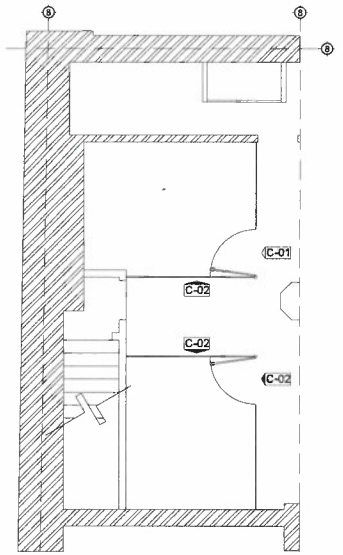
VISTA LATERAL EN A

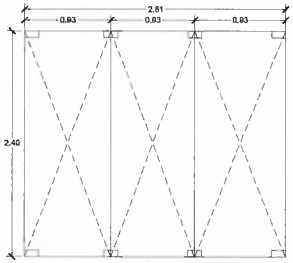
ELEVACIÓN DE H-01 ESC. 1:25



SOLERA 3/8" X 2 "
SOLERA 1/4" x 1 1/2"
SOLERA 1/4" x 1"

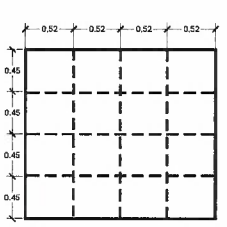
H-01 ESC. 1:25





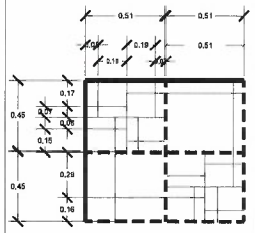
C-02 CANCELERIA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM CON HERRAJES CROMADOS EN PISO Y TECHO

ELEVACIÓN DE C02 ESC. 1:25



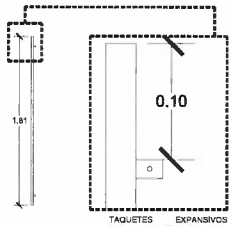
SOLERA 3/8" X 2 "
SOLERA 1/4" x 1 1/2"

H-01 SOLERAS ESC. 1:25



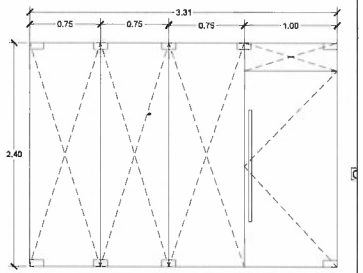
SOLERA 1/4" x 1 1/2"
SOLERA 1/4" x 1"

H-01 SOLERAS ESC. 1:15



TAQUETES EXPANSIVOS PARA CONCRETO DE 2 " PARA COLGAR HERRERIA.

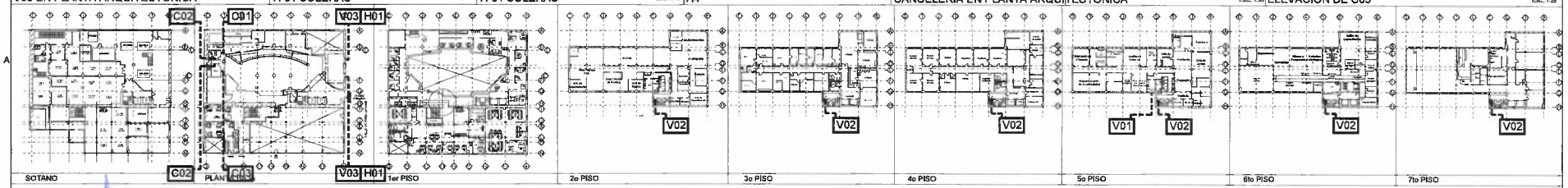
A4



C-03 CANCELERIA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM PUERTA DE CRISTAL DE 2.10X1.00M CON HERRAJES CROMADOS EN PISO Y TECHO INCLUYE BARRA DE AGARRE ACABADO CROMADO

CANCELERIA EN PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC. 1:50

ELEVACIÓN DE C03 ESC. 1:25



CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN: C. Quintiliano Victoria No. 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

PROPIETARIO: H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA

NOMBRE DE PLANO: V0.00 PROPUESTA DE CANCELERIA

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

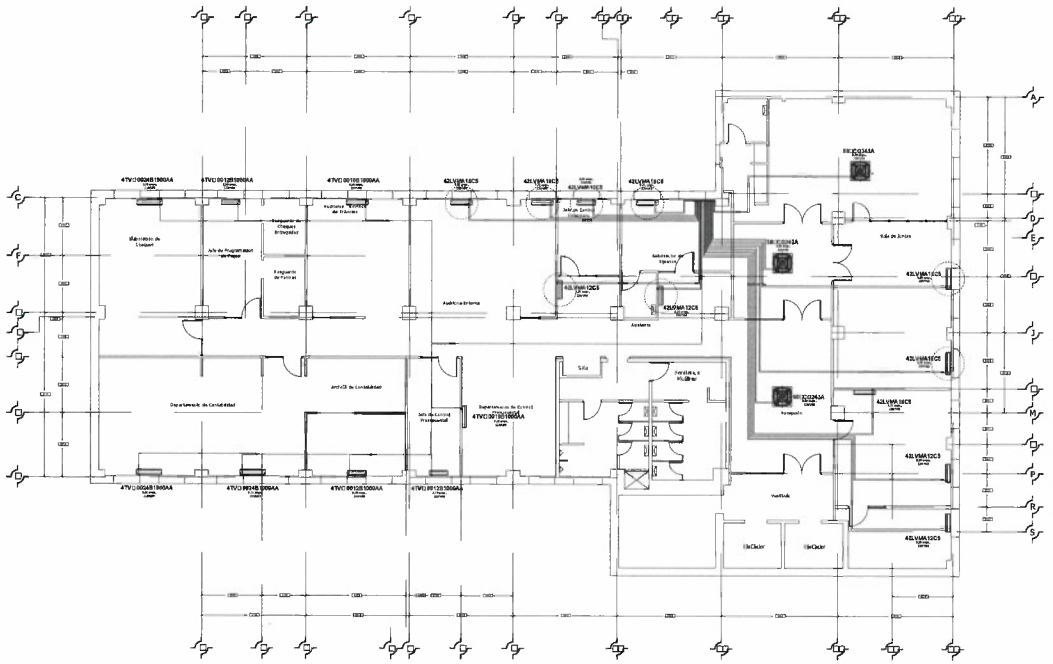
ESCALA: INDICADO | ACOTACION: METROS

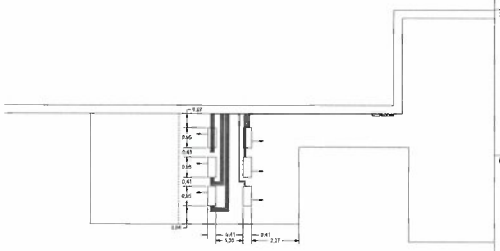
DIBUJO: | REVISO: | F.

NUMERO DE PLANO: V0.00

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

000256





Escala / Scale:

Plano de Referencia / Key Plan:

Proyecto / Project:

Consultor / Consultant:

Dibujó / Drawn By:

Calculó / Calcs By:

Revisó / Reviewed by:

Fecha de Entrega / Issue Date:

Modificaciones / Revisions:

Num / No. Fecha / Date
Motivo / Notes

Num / No. Fecha / Date
Motivo / Notes

Diseño / Drawn By:

Control de Calidad / Quality Control:

Gerente de Proyectos / Project Leader:

Perito Constructor / Professional of Record:

Escala Gráfica / Graphic Scale:

Tipo de Plano / Plan Type:

Núm de Proyecto / Project No.:

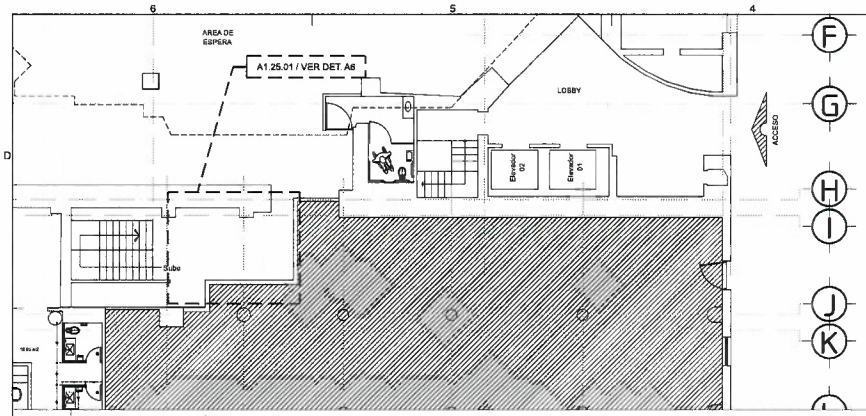
Fecha de Entrega / Issue Date:

Nombre de Plano / Drawing Name:

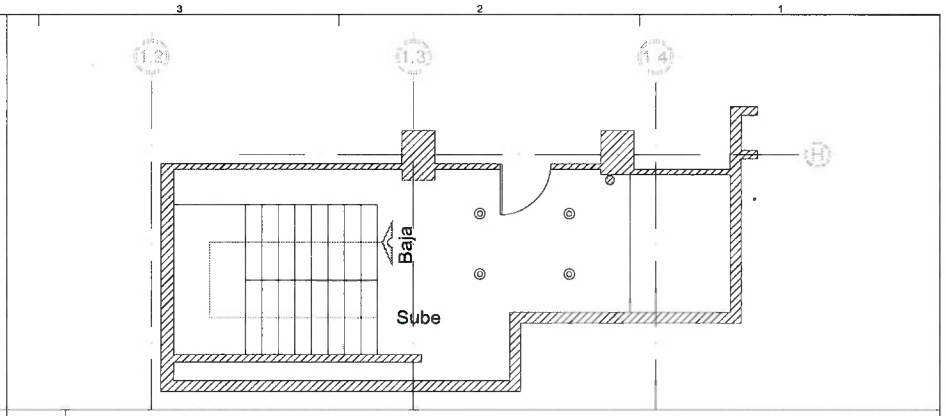
SISTEMA DE CLIMATIZACION
5 NIVEL

IC-01 OPCION TVR

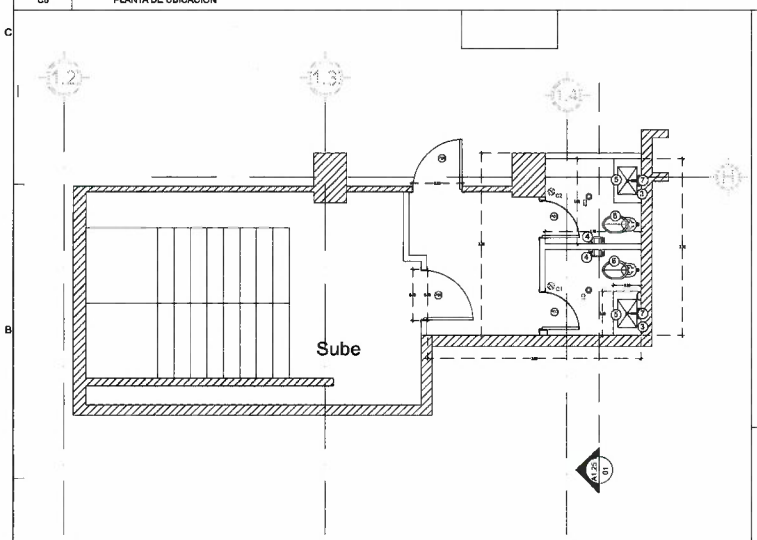
Número de Plano / Drawing Number:



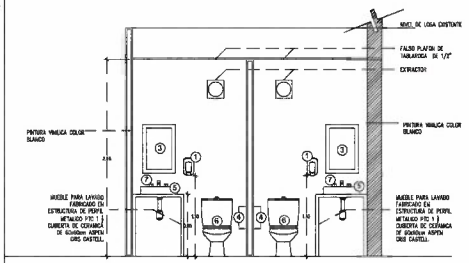
C6 PLANTA DE UBICACIÓN ESC. 1:40



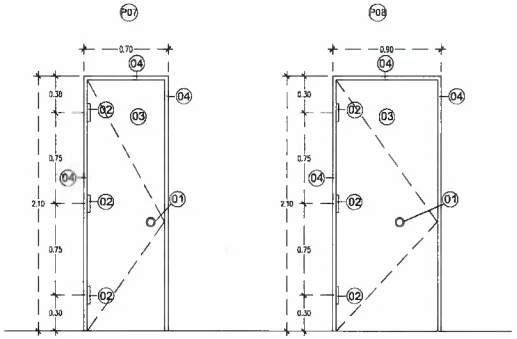
B3 PLANTA DE ESTADO ACTUAL ESC. 1:40



A6 PLANTA DE UBICACIÓN DE BAÑOS ESC. 1:40



A4 CORTE TRANSVERSAL 01 ESC. 1:40



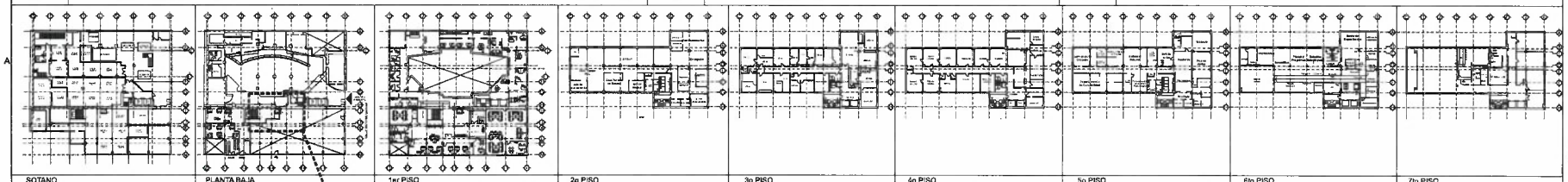
01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE

04 MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"x5"ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE

A2 DETALLES PUERTAS ESC. 1:50



1. DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
2. DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
3. ESPEJO DE 45x60cm CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
4. DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
5. LAVABO CIRCULAR CARISMO ASCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR
6. SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 6 L.
7. MONOMANDO MARCA HELVEX MODELO EP-928

A1.25.01 /DETALLE A6

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

OBSERVACIONES
1) LAS COTAS MANDAN SOBRE
2) VERIFICAR NIVELES EN OBRA
3) VERIFICAR COTAS EN OBRA

PROYECTO
ADECUACIONES AL EDIFICIO TERORERIA CENTRO

UBICACIÓN
CENTRO HISTÓRICO DE CHIHUAHUA

CONTENIDO DE PLANO
ADECUACIÓN BAÑOS AREA DE ESPERA

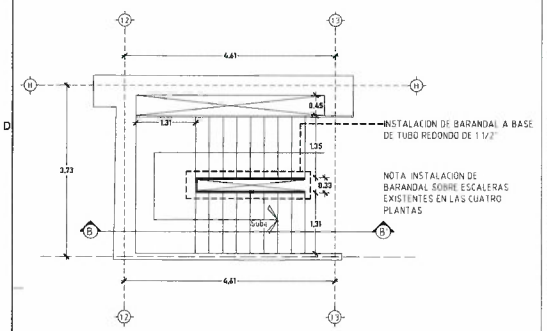
PROYECTO
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EDIFICACIONES

ESCALA 1:40 | ACOTACIONES METROS | FECHA 07/01/2019 | REVISO PROYECTOS

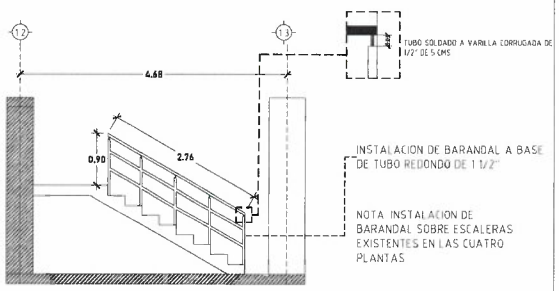
NÚMERO DE PLANO A1.25.1

ARCHIVO: Adecuación Baños Area de Espera 07-01-19.dwg

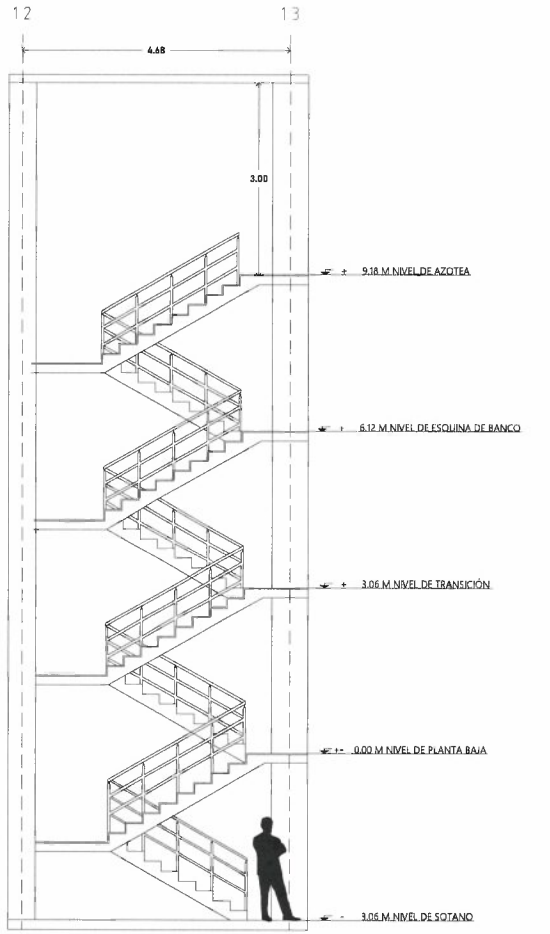
000258



PLANTA DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO ESC 1:50

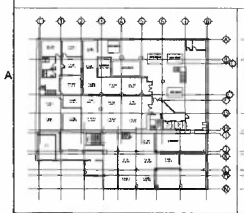


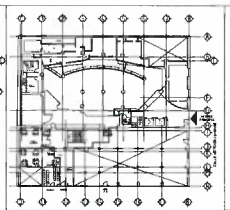
CORTE A - A' DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO ESC 1:40

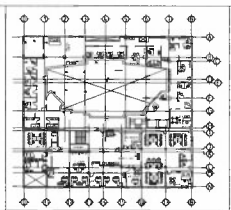


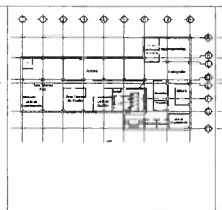
INSTALACION DE BARANDAL

CORTE A-A' ESC:1:45


SOTANO

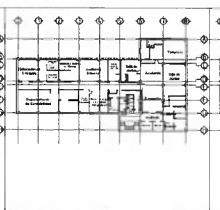

PLANTA BAJA

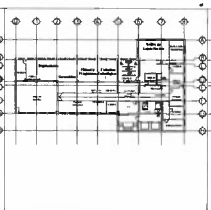

1er PISO

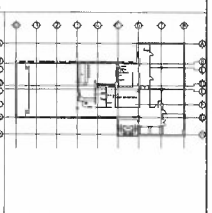

2o PISO


3o PISO


4o PISO


5o PISO


6to PISO


7to PISO

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NORTE

OBSERVACIONES:
1. LAS COTAS PREVALECEN AL DIBUJO
2. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA
3. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA

CUADRO DE REVISIONES

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN: C. Guadalupe Victoria No 16, Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

CONTENIDO DE PLANO: ADECUACIONES EN ESCALERAS

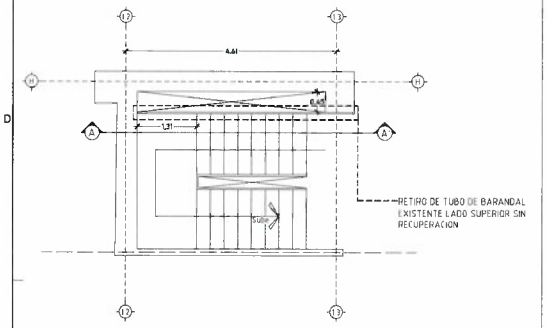
PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

ESCALA	INDICADAS	ACOTACIÓN	METROS
DIBUJO	BYP	REVISO	BYP

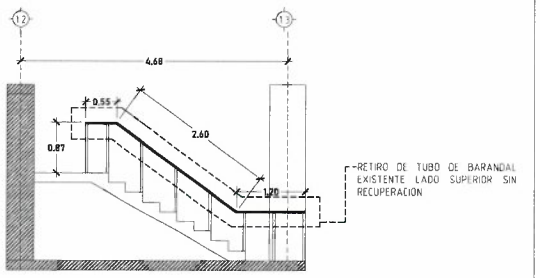
NUMERO DE PLANO: A1.24.1

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

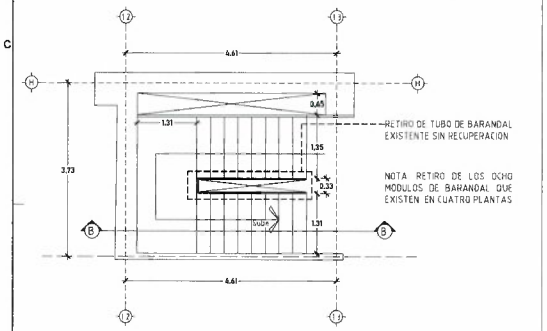
000253



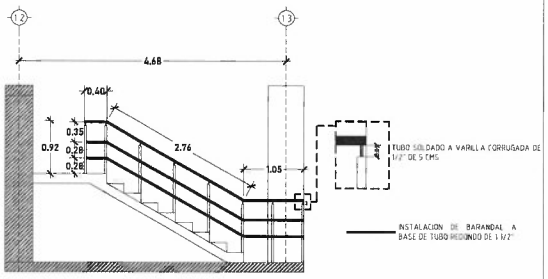
PLANTA DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO ESC. 1:50



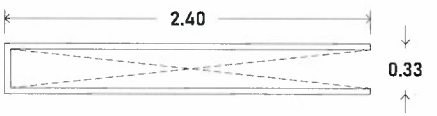
CORTE A – A´ DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO ESC. 1:40



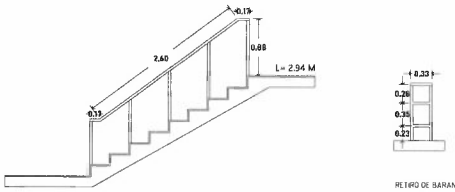
PLANTA DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS DEL EDIFICIO ESC. 1:50



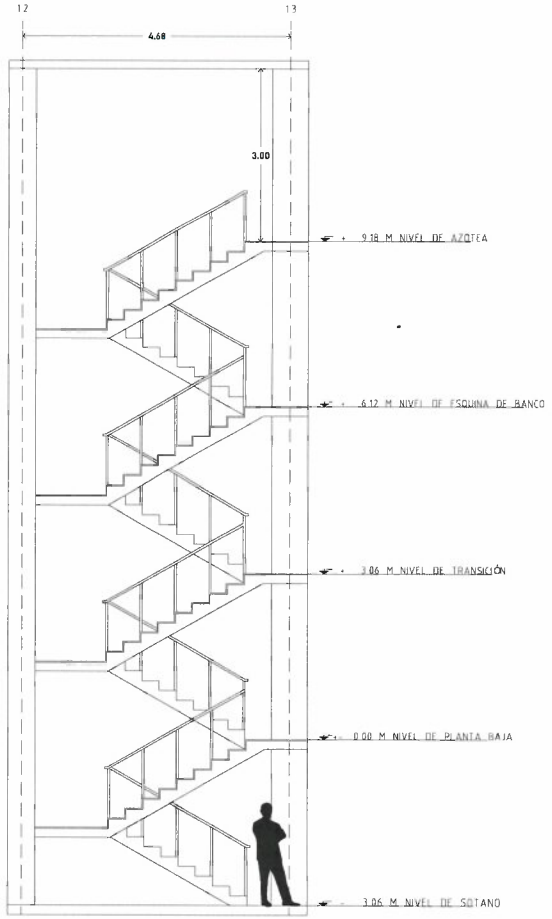
CORTE A – A´ DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO ESC. 1:40



RETIRO DE BARANDAL



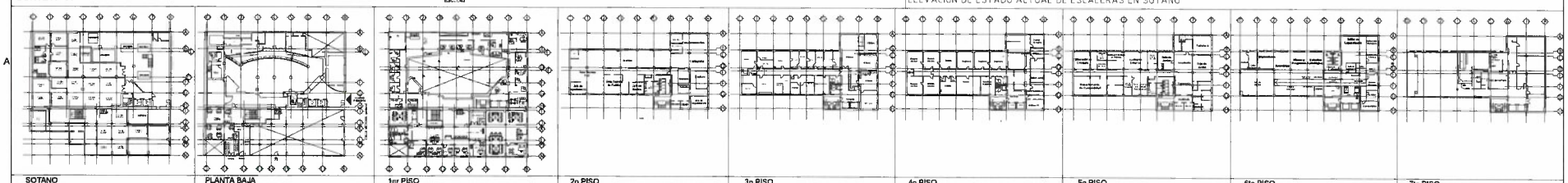
RETIRO DE BARANDAL



CORTE A-A' ESC. 1:45

CORTE A – A´ ESC. 1:45

ELEVACIÓN DE ESTADO ACTUAL DE ESCALERAS EN SOTANO



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

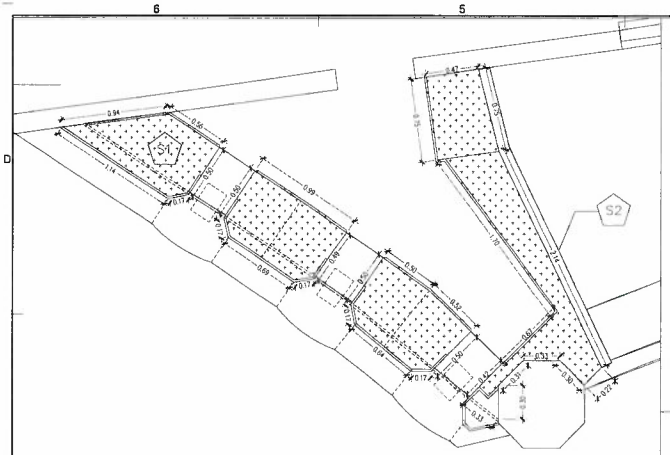
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN: C. Guadalupe Victoria No.1A Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

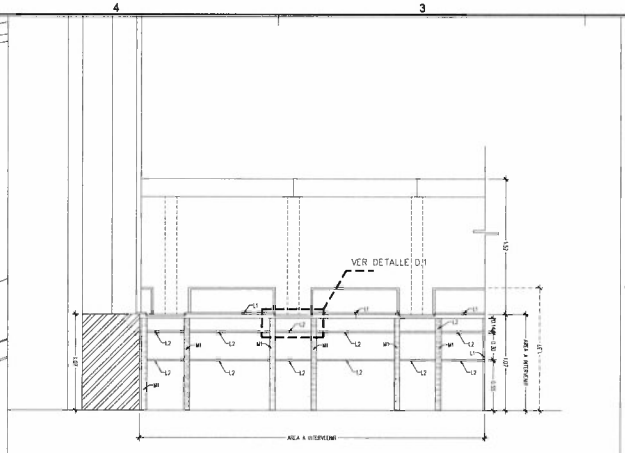
ADECUACIONES EN ESCALERAS

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS Y FORTIFICACIONES

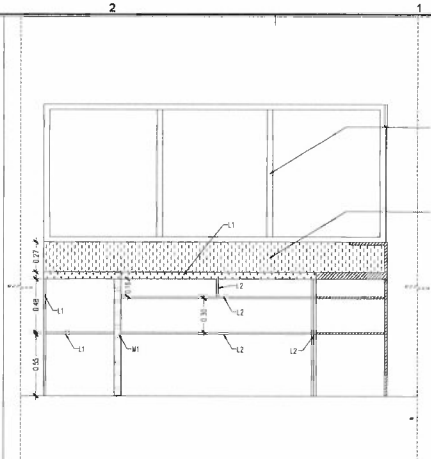
A1.24



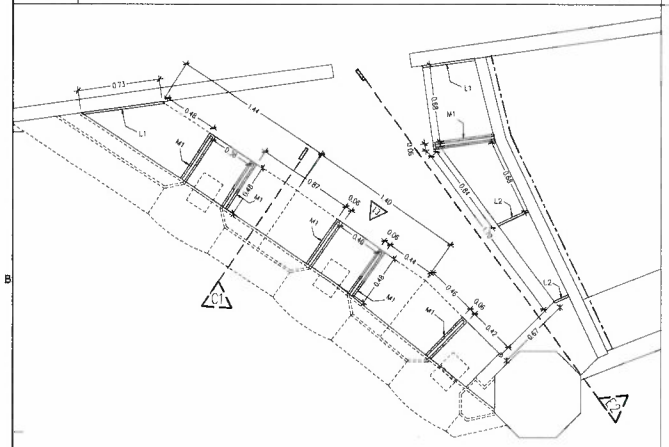
C6 VISTA EN PLANTA/ ACABADOS EN CUBIERTA ESC 1:100



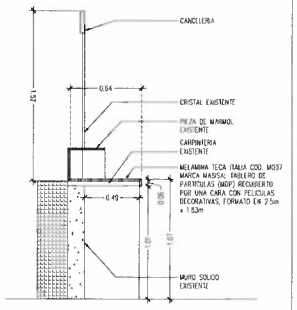
C4 ELEVACIÓN E1-E2 / RETIROS ESC 1:100



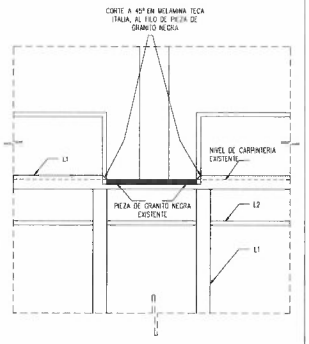
C2 CORTE E2 ESC 1:20



A6 VISTA EN PLANTA/ DIVISIONES VERTICALES ESC 1:20



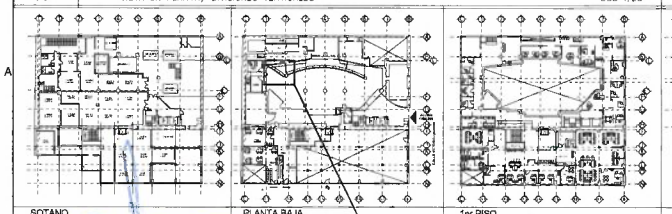
A4 CORTE TRANSVERSAL C1 SIN ESCALA

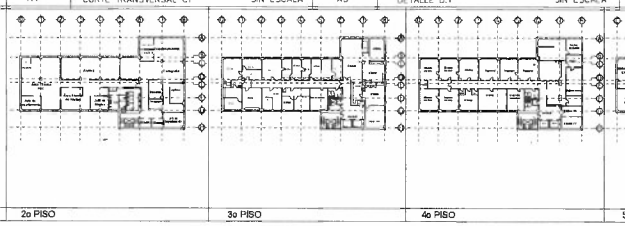


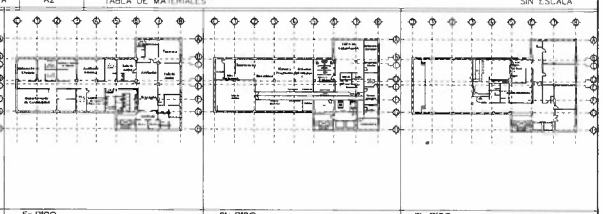
A3 DETALLE D.1 SIN ESCALA

TABLA DE MATERIALES	
T1	MELAMINA MDP POR UN LADO, MODELO TECA ITALIA MARCA MASISA COD MO37, TABLERO MDP RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO
T2	MELAMINA MDP POR UN LADO, MODELO TECA ITALIA MARCA MASISA COD MO37, TABLERO MDP RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO
M1	ESTRUCTURA DE PTR DE 1" BLANCO RECUBIERTO POR LEMAMINA MODELO TECA ITALIA MARCA MASISA COD MO37 , TABLERO MDP RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO

A2 TABLA DE MATERIALES SIN ESCALA







ZOCLO COEXTRUDO NEGRO DE 10.16CM MARCA VINYLASA

RECUBRIMIENTO EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE, A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA MARCA MASISA COD MO37 , TABLERO MDP RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO

RECUBRIMIENTO EN MAMPARA DE MADERA EXISTENTE, A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO MDP RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO

CHIHUAHUA

CONCEPTO/CAMBIOS
01. LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO
02. VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA
03. VERIFICAR COTAS EN OBRA

No.	FECHA	CONCEPTO/CAMBIOS
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ADECUACIONES AL EDIFICIO TESORERIA CENTRO

PROYECTO
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES
CENTRO HISTÓRICO DE CHIHUAHUA
UNE 2018

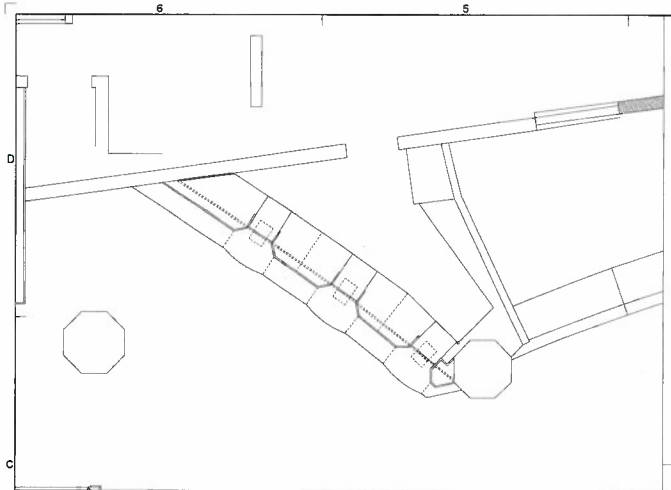
RESTAURACIÓN MOBILIARIO EN CAJAS PLANTA BAJA

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES
ESCALA INDICADA | FECHA OCTUBRE 2018
DIBUJO | REVISO | PROYECTO

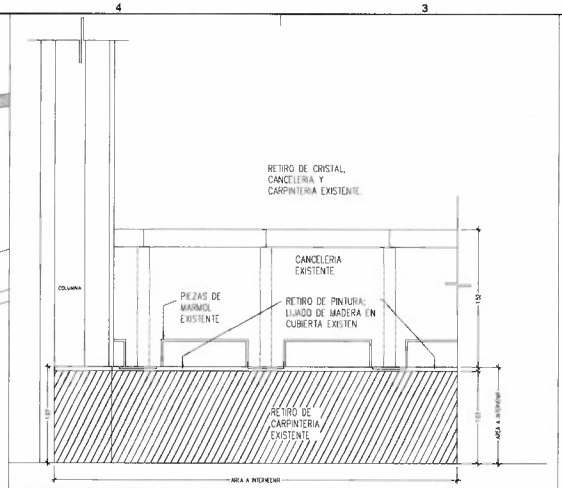
A1.23.02

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

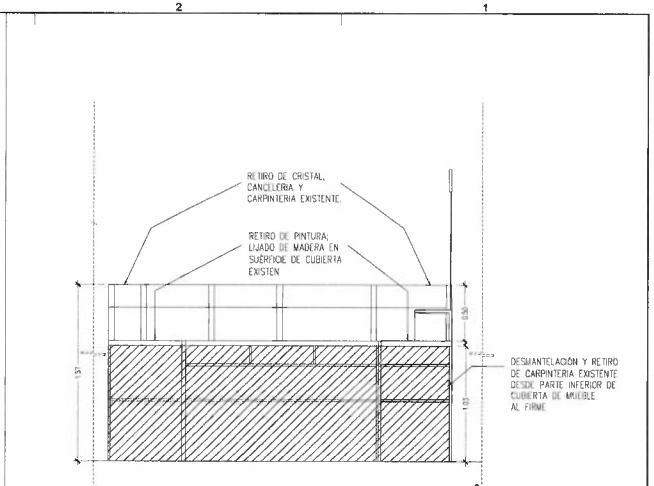
000261



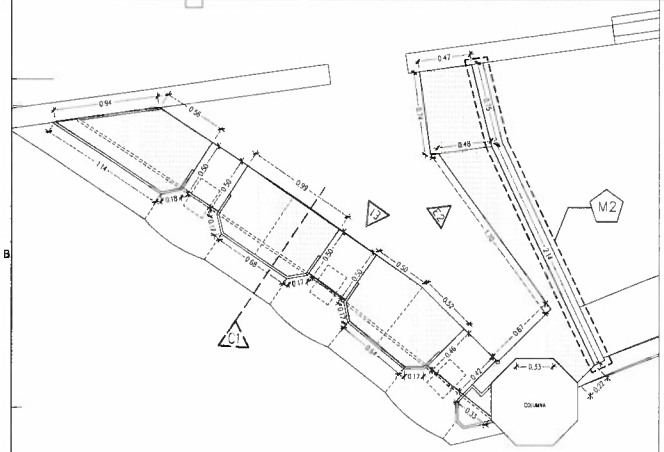
C6 PLANTA DE ESTADO ACTUAL ESC 1:30



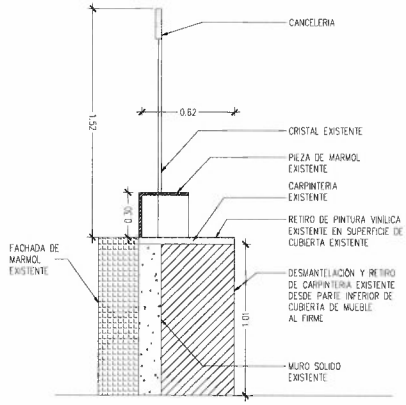
C4 ELEVACIÓN E1 / RETIROS ESC 1:100



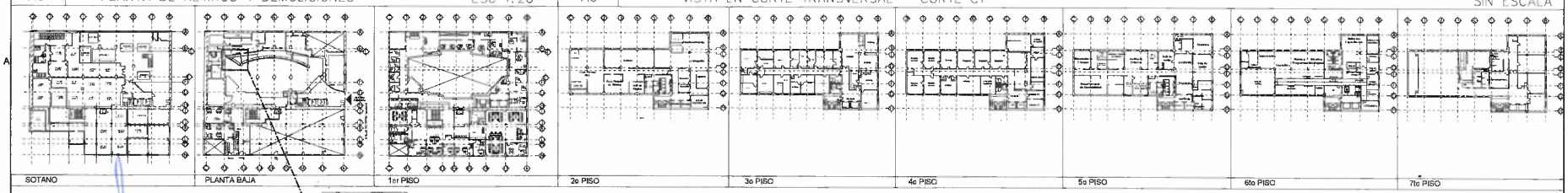
C4 ELEVACIÓN E2 ESC 1:20



A6 PLANTA DE RETIROS Y DEMOLICIONES ESC 1:20



A6 VISTA EN CORTE TRANSVERSAL – CORTE C1 SIN ESCALA



M2 RETIRO DE CRISTAL, CANCELERIA Y CARPINTERIA EXISTENTE. VER PLANTA DE RETIROS Y DEMOLICIONES

DESMANTELACIÓN Y RETIRO DE CARPINTERIA EXISTENTE DESDE PARTE INFERIOR DE CUBIERTA DE MUEBLE A FIRME

RETIRO DE PINTURA VINILICA EXISTENTE EN SUPERFICIE DE CUBIERTA EXISTENTE

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO TESORERIA CENTRO

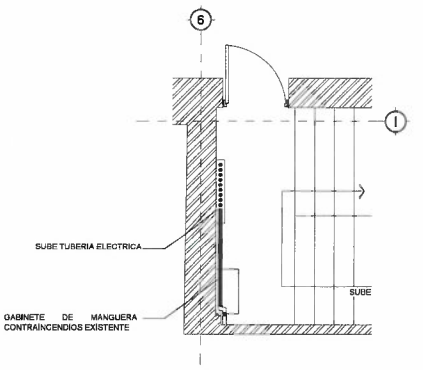
RESTAURACIÓN MOBILIARIO EN CAJAS PLANTA BAJA

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICIOS

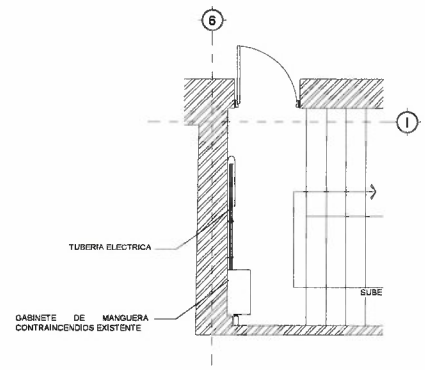
A1.23.01

DIR. DE OBRAS PUBLICAS

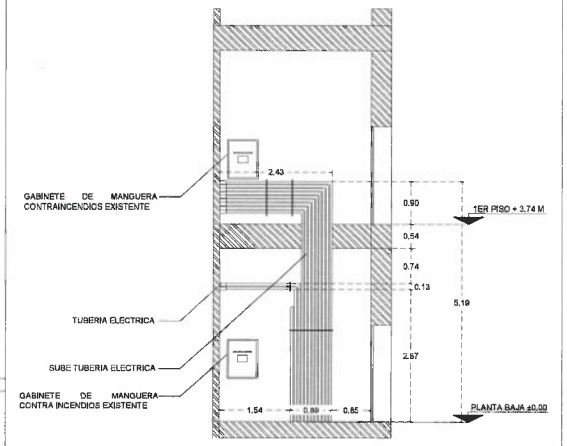
009262



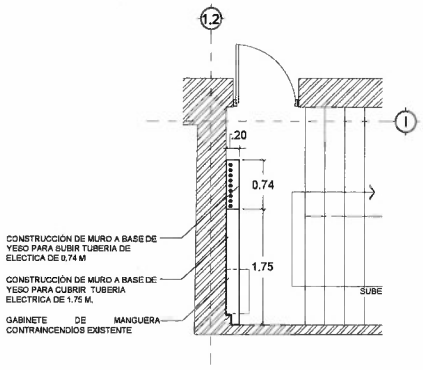
ESTADO ACTUAL INSTALACIONES PLANTA BAJA ESC: 1:35



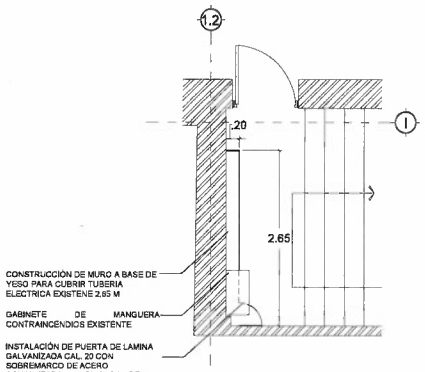
ESTADO ACTUAL INSTALACIONES 1ER PISO ESC: 1:35



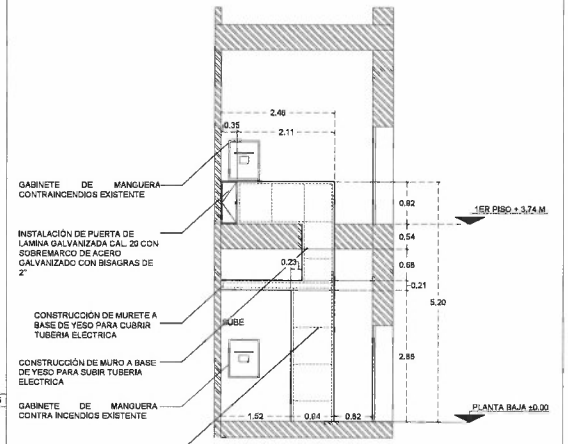
ELEVACIÓN DE ESTADO ACTUAL DE INSTALACIONES ESC: 1:30



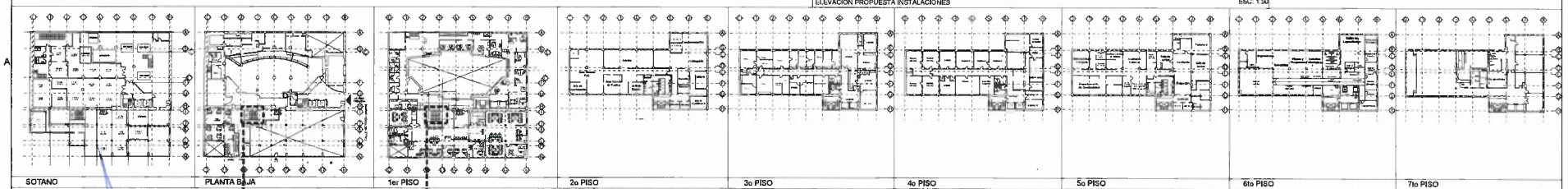
PROPUESTA INSTALACIONES PLANTA BAJA ESC: 1:35



ESC: 1:35 PROPUESTA INSTALACIONES PLANTA PRIMER PISO ESC: 1:35



ELEVACION PROPUESTA INSTALACIONES ESC: 1:30



DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

000263

CHIHUAHUA

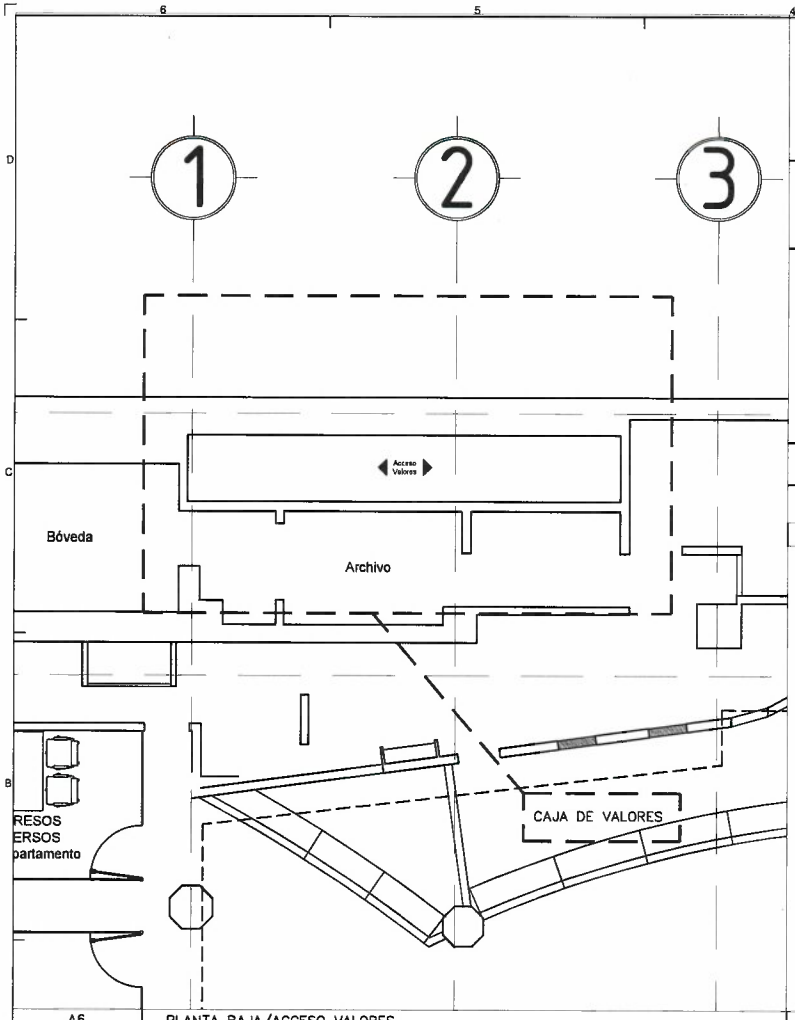
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

C. Guadalupe Victoria No. 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

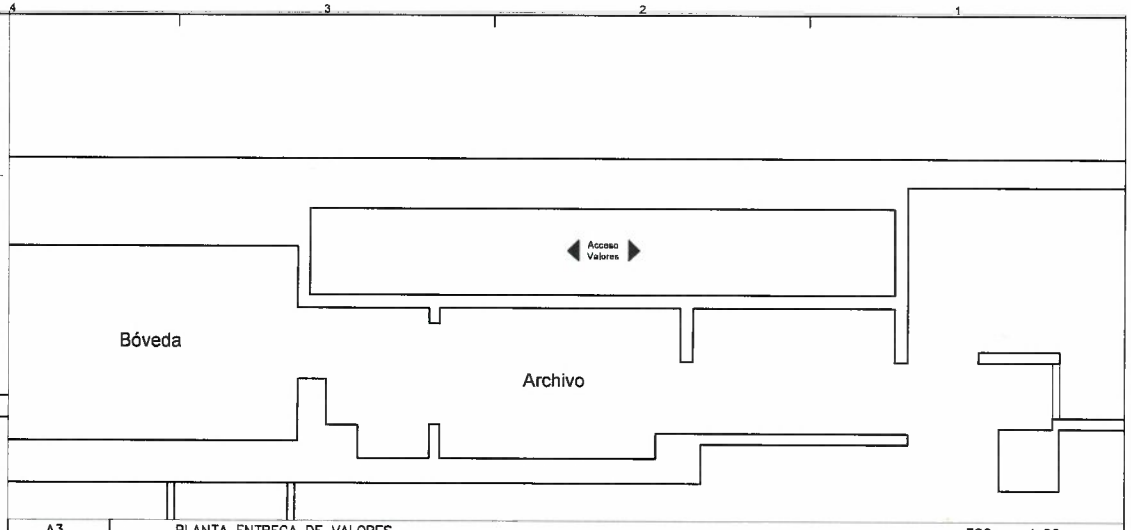
ADECUACIONES EDIFICIO DE TESORERIA

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

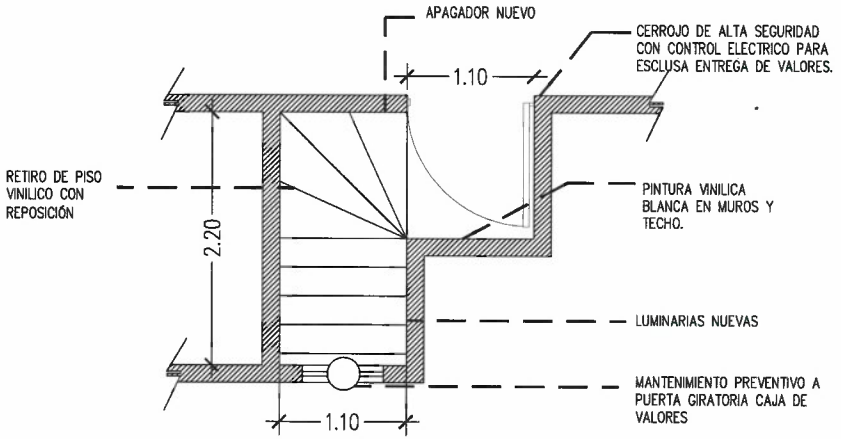
A1.23



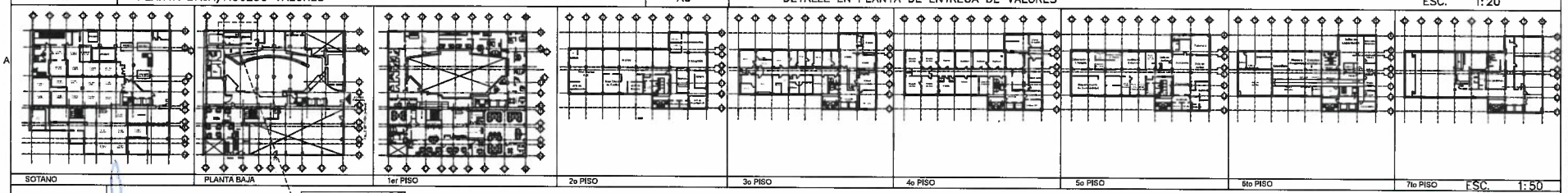
A6 PLANTA BAJA/ACCESO VALORES



A3 PLANTA ENTREGA DE VALORES ESC. 1:20



A3 DETALLE EN PLANTA DE ENTREGA DE VALORES ESC. 1:20



ESC. 1:50

SIMBOLOGIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

000264

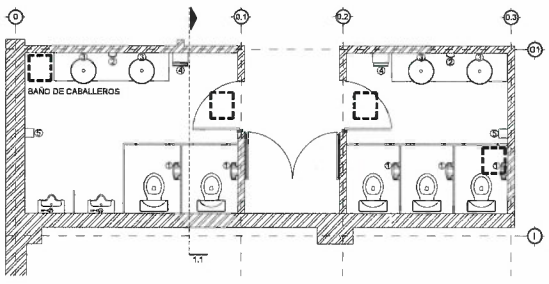
CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO TERORERIA CENTRO

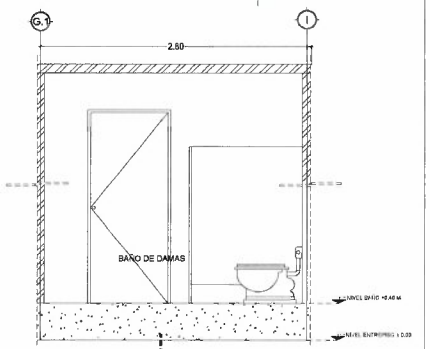
PLANTA DE TRABAJOS

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

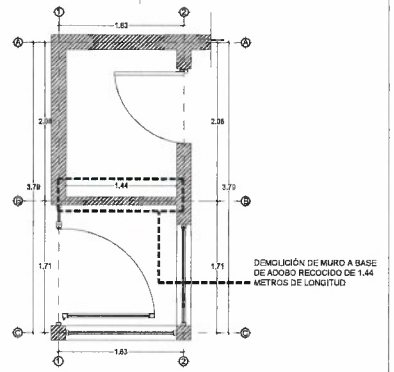
A1.22



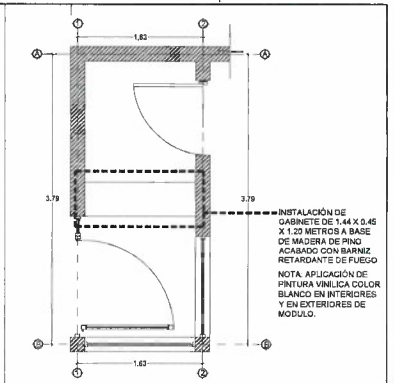
PLANTA DE BAÑOS EN PRIMER PISO ESC: 1:40



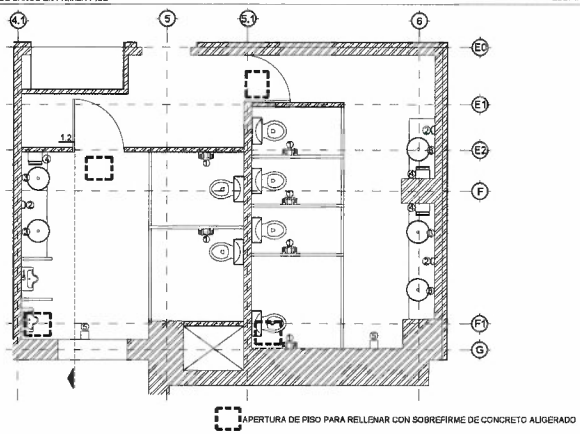
CORTE 1,1 ESC. 1:25



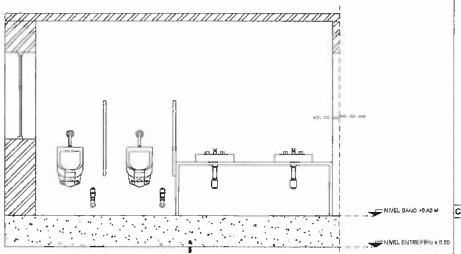
ESTADO ACTUAL DE MODULO DE DES. RURAL ESC: 1:30



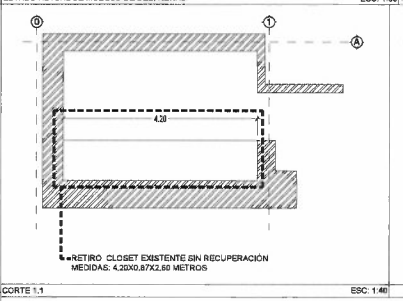
PROPUESTA DE MODULO DE DES. RURAL ESC: 1:30



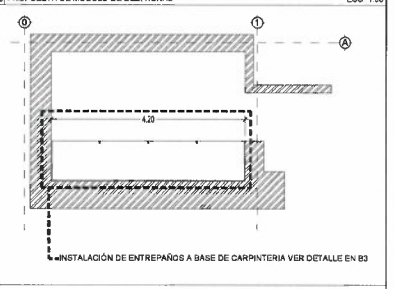
PLANTA DE BAÑOS EN SEGUNDO PISO ESC: 1:45



CORTE 1,2 ESC: 1:30

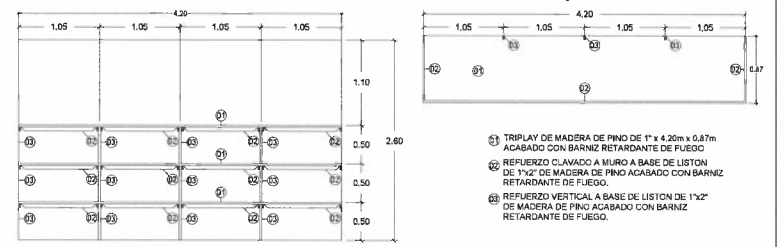


CORTE 1,1 ESC: 1:40



INSTALACIÓN DE ACCESORIOS EN SANITARIOS

① DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
② DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR
③ ESPEJO DE 45x66cm. CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
④ DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
⑤ EXTRACTOR



DETALLE DE ENTREPAÑOS A BASE DE MADERA ESC: 1:25



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

INSTALACIÓN DE ENTREPAÑOS A BASE DE MADERA

SANITARIOS DE 1ER PISO

PROPUESTA DE CAJERO EXISTENTE PARA USO DE CASILLA DE ATENCIÓN DE DESARROLLO RURAL

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

OBSERVACIONES
01 VAL COTAS RESPECTO AL DIBUJO
02 VERIFICAR MEDIDAS EN OBRA
03 VERIFICAR COTAS EN OBRA

No.	FECHA	OBSERVACIONES
1		
2		
3		
4		
5		

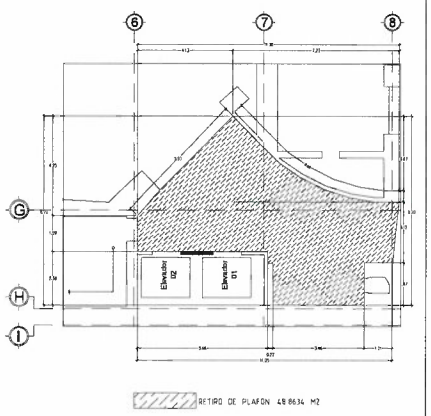
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.
ZONA URBANA
NUMERO DE PLANO
ADECUACIONES EDIFICIO DE TESORERIA

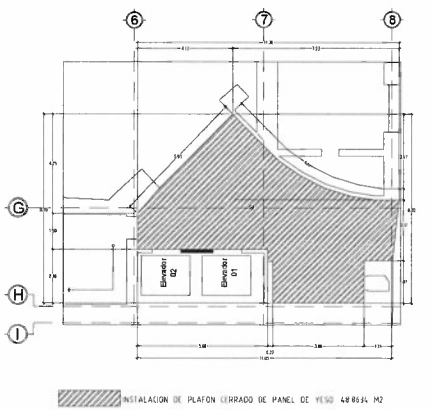
PROYECTO
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTOS
ESCALA INDICADAS | ACOTACIÓN METROS
DIBUJO E.T.P. | REVISO E.T.P.
NUMERO DE PLANO
A1.21

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

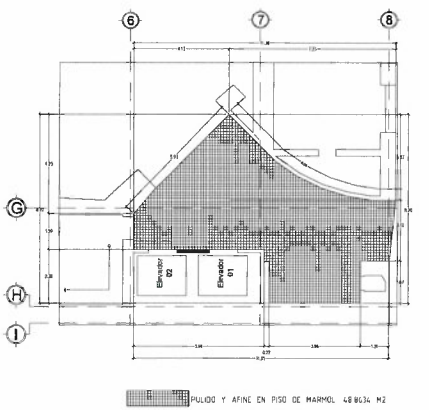
000265



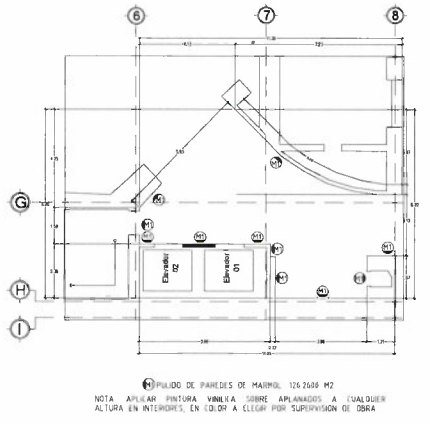
PLANTA DE RETIRO DE PLAFON ESC 1:100



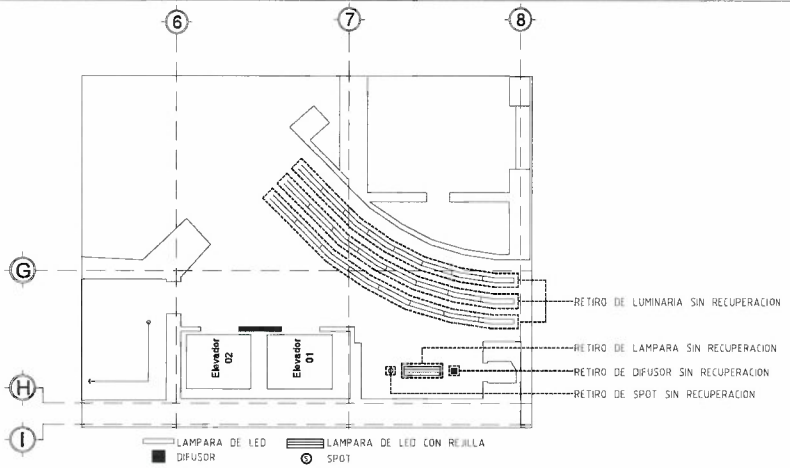
PLANTA DE INSTALACION DE PLAFON ESC 1:100



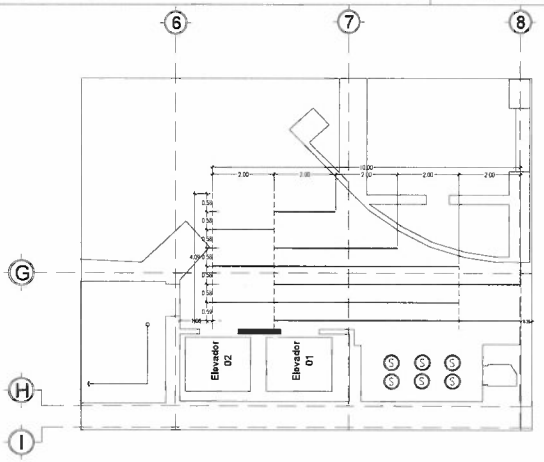
PLANTA DE ACABADO EN PISO ESC 1:100



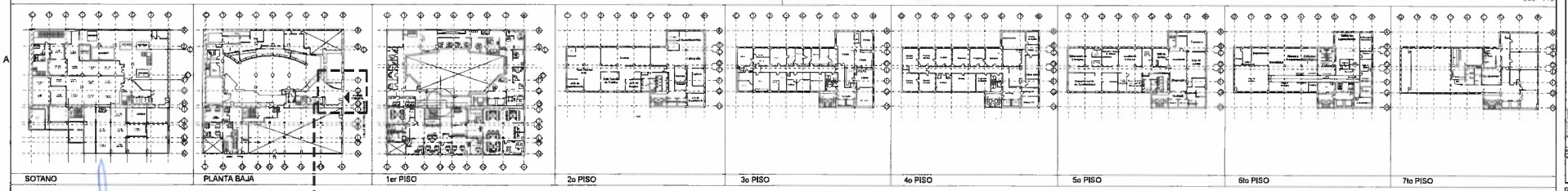
PLANTA DE ACABADO EN MUROS ESC 1:100



PLANTA DE RETIRO DE PLAFON ESC 1:75



PLANTA DE INSTALACION DE LUMINARIA ESC 1:75



CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACION: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

CONTENIDO DE PLANO: PLAFON EN VESTIBULO

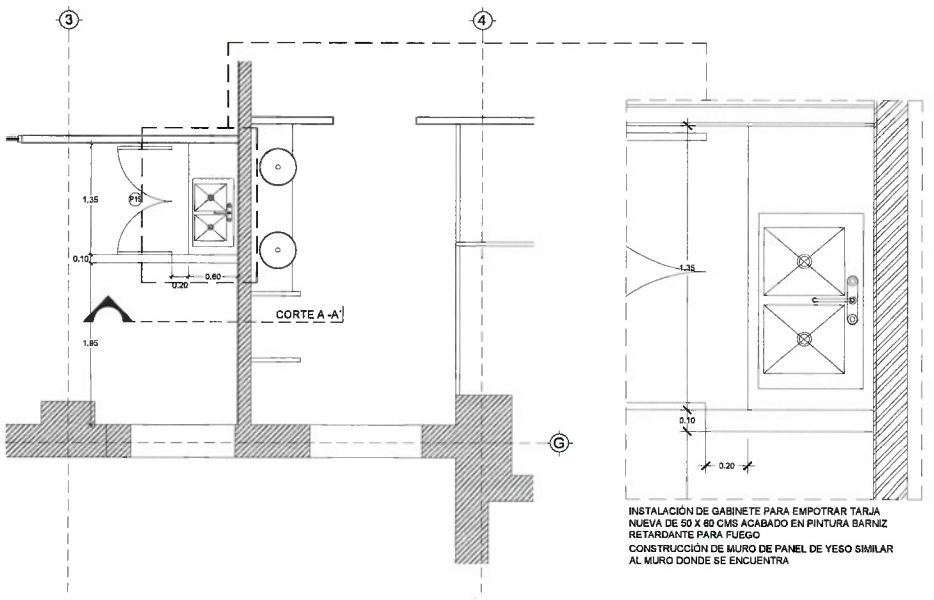
PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y PERIFERICOS

DIBUJO: EYP REVISO: EYP

A1.20

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

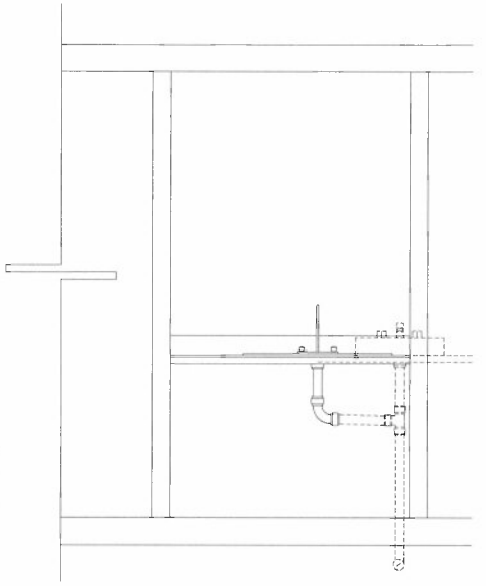
000266



PLANTA DE INSTALACIÓN DE COCINETA ESC: 1:40

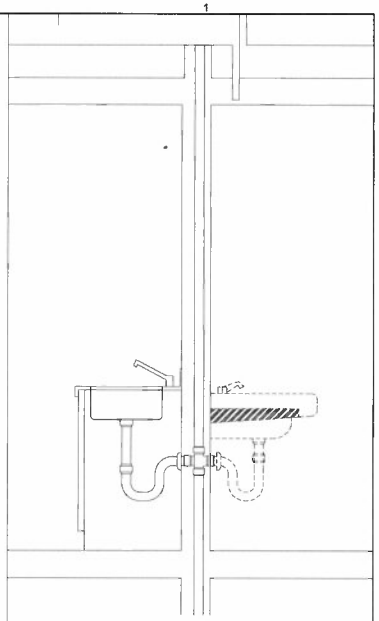
INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA NUEVA DE 50 X 60 CMS ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO

CONSTRUCCIÓN DE MURO DE PANEL DE YESO SIMILAR AL MURO DONDE SE ENCUENTRA



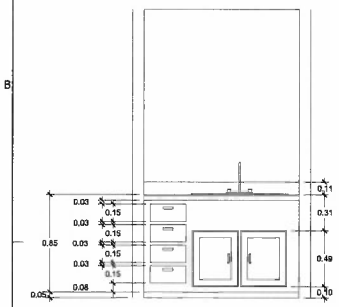
CONEXIÓN DE LÍNEA DE DRENAJE NUEVA CON LA LÍNEA EXISTENTE DE LAVABOS DE SANITARIOS DE HOMBRE EN 2DO PISO

ELEVACIÓN DE COCINETA ESC: 1:13



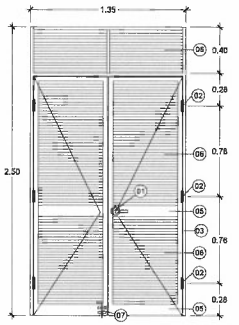
CONEXIÓN DE LÍNEA DE DRENAJE NUEVA CON LA LÍNEA EXISTENTE DE LAVABOS DE SANITARIOS DE HOMBRE EN 2DO PISO

CORTE A - A' ESC: 1:13



INSTALACIÓN DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA NUEVA DE 50 X 60 CMS ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO

DETALLE DE GABINETE ESC: 1:20



01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

04 BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

05 PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

06 REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

07 PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

DETALLE DE PUERTAS ESC: 1:20



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

000267

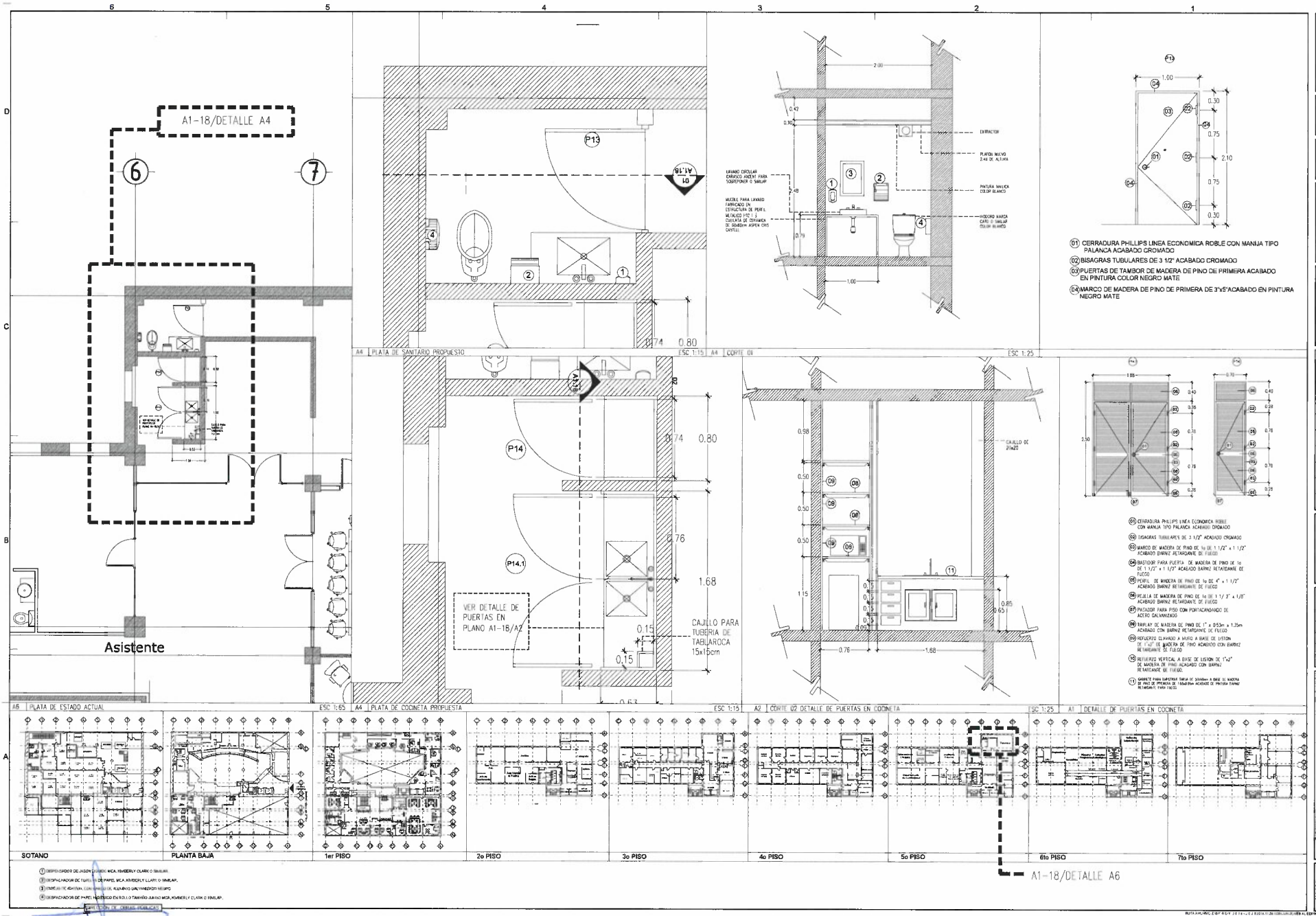
CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

INSTALACION DE COCINETA EN SEGUNDO PISO

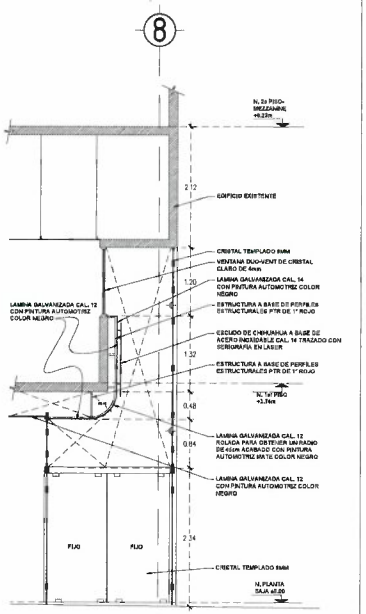
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.19


A1-18/DETALLE A4
Asistente
A6 PLATA DE ESTADO ACTUAL ESC 1:65
A4 PLATA DE SANITARIO PROPUESTO ESC 1:15
A4 PLATA DE COCINETA PROPUESTA ESC 1:15
A2 CORTE 02 DETALLE DE PUERTAS EN COCINETA ESC 1:25
A1 DETALLE DE PUERTAS EN COCINETA
A4 CORTE 01 ESC 1:25
P13
P14
P14.1
VER DETALLE DE PUERTAS EN PLANO A1-18/A2
CAJILLO PARA TUBERIA DE TABLAROCA 15x15cm
CAJILLO DE 20x20
01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO
02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO
03 PUERTAS DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO EN PINTURA COLOR NEGRO MATE
04 MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"x5" ACABADO EN PINTURA NEGRO MATE
SOTANO
PLANTA BAJA
1er PISO
2o PISO
3o PISO
4o PISO
5o PISO
6to PISO
7to PISO
A1-18/DETALLE A6
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA
DETALLE DE BAÑO Y COCINETA OFICINA TESORERIA
A1.18

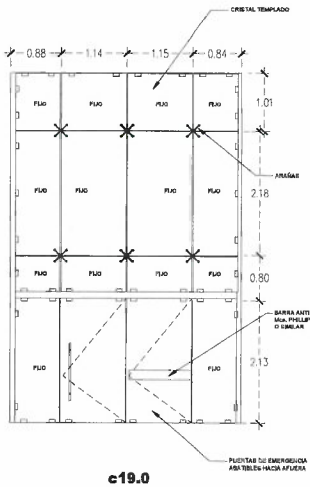
000268



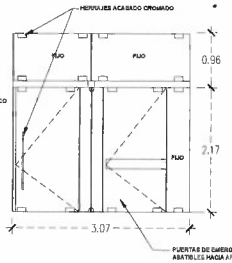


CORTE 01 ESC 1:40

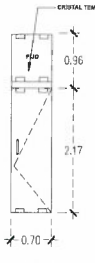
c19.2
ELEVACION



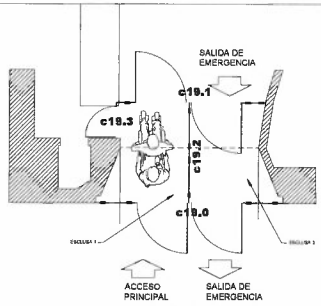
c19.0
ELEVACION



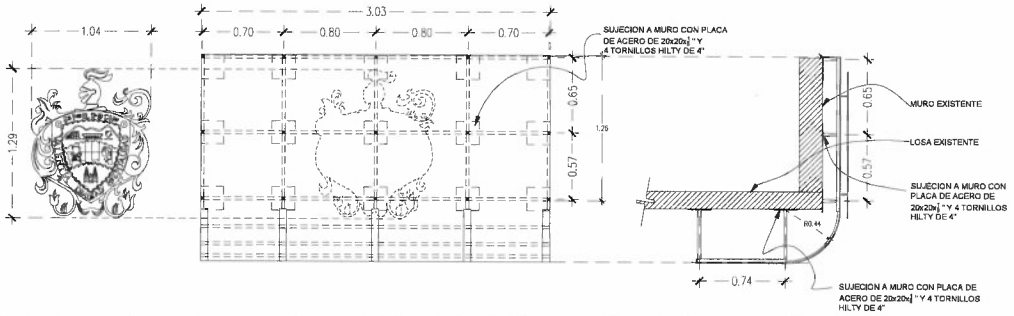
c19.1
ELEVACION

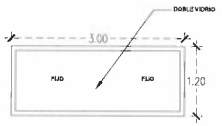


c19.3
ELEVACION



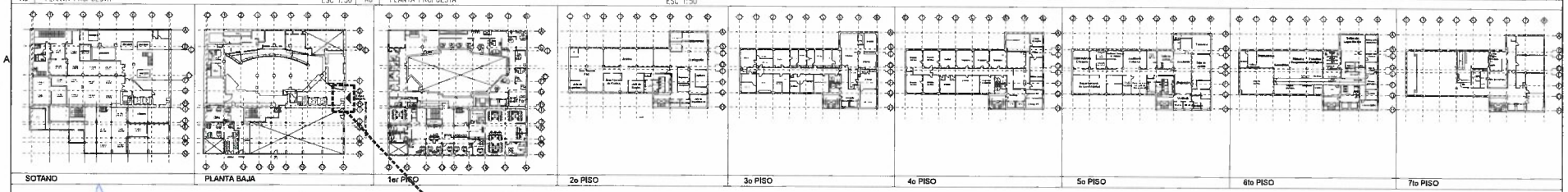
PLANTA





c19.4
ELEVACION

A6 PLANTA PROPUESTA ESC 1:50



A6 PLANTA PROPUESTA ESC 1:50

EJECUCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

000269

CHIHUAHUA

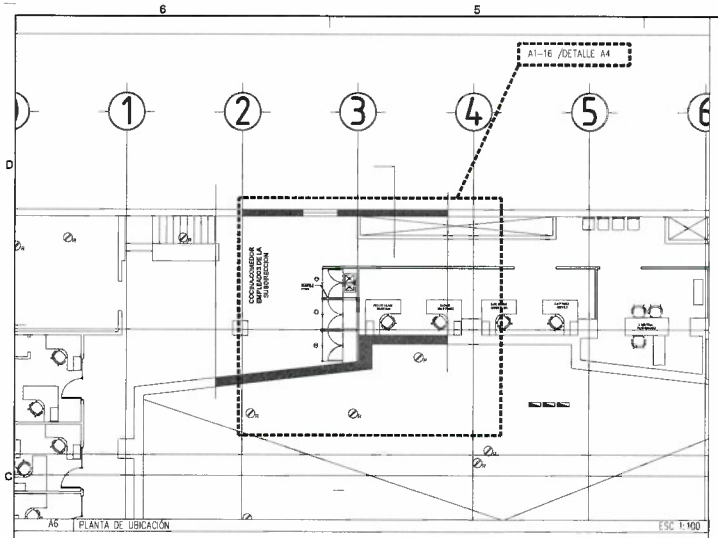
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

PROYECTO
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

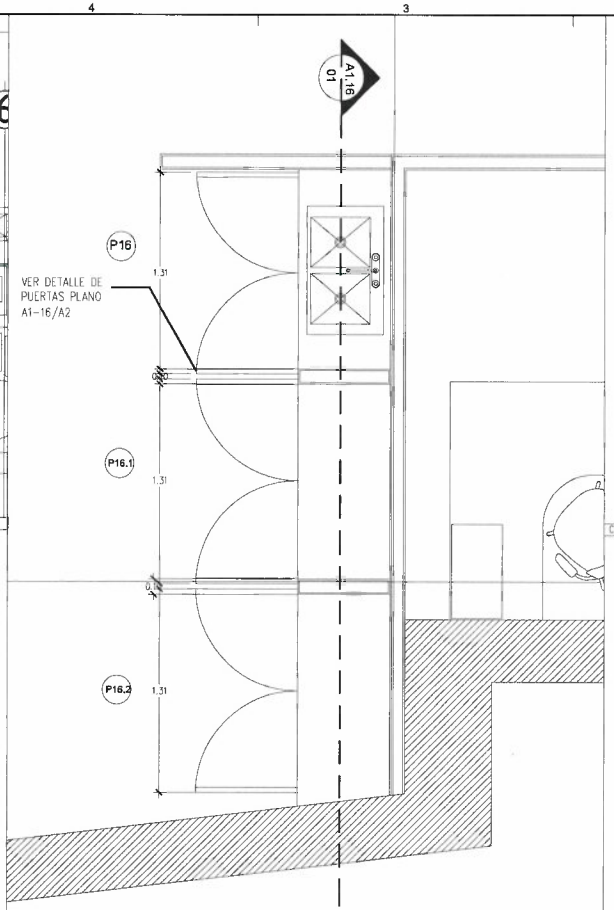
ESCALA INDICADAS ACOTACION METROS

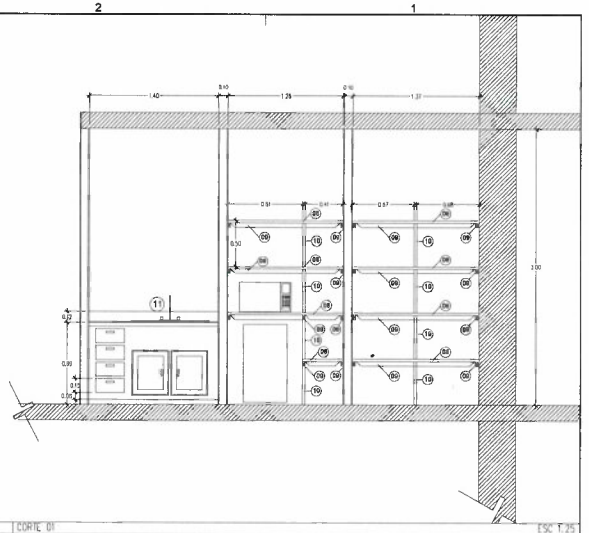
DIBUJO

NUMERO DE PLANO A1.17

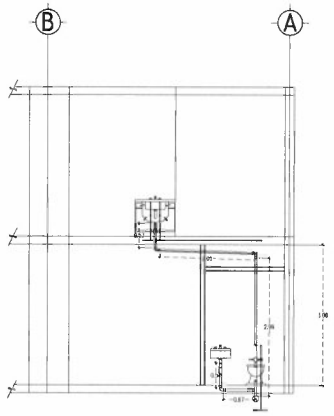


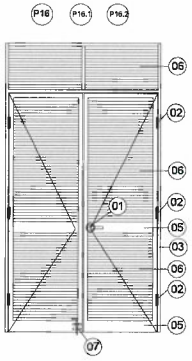
A6 | PLANTA DE UBICACIÓN ESC 1:100





C2 | CORTE 01 ESC 1:25





01 CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO

02 BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO

03 MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

04 BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

05 PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

06 REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

07 PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

08 TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 1" x 0.53m x 1.35m ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO

09 REFUERZO CLAVADO A MURO A BASE DE LISTON DE 1"x2" DE MADERA DE PINO ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.

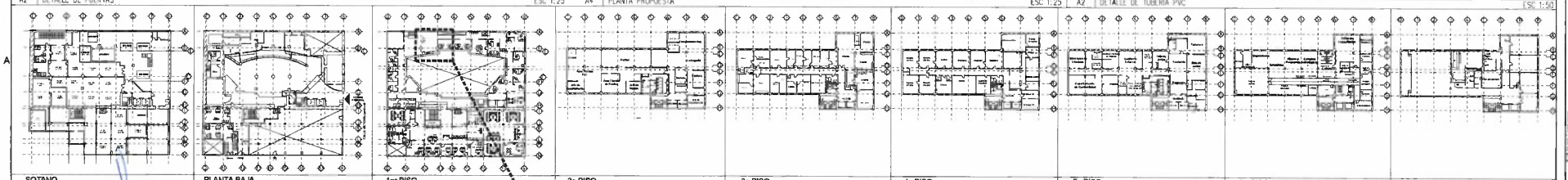
10 REFUERZO VERTICAL A BASE DE LISTON DE 1"x2" DE MADERA DE PINO ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.

11 GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 50X60cm A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIEMERA DE 1.66x0.85m ACABADO DE PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO.

A2 | DETALLE DE PUERTAS ESC 1:25

A4 | PLANTA PROPUESTA ESC 1:25

A2 | DETALLE DE TUBERIA PVC ESC 1:50



CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

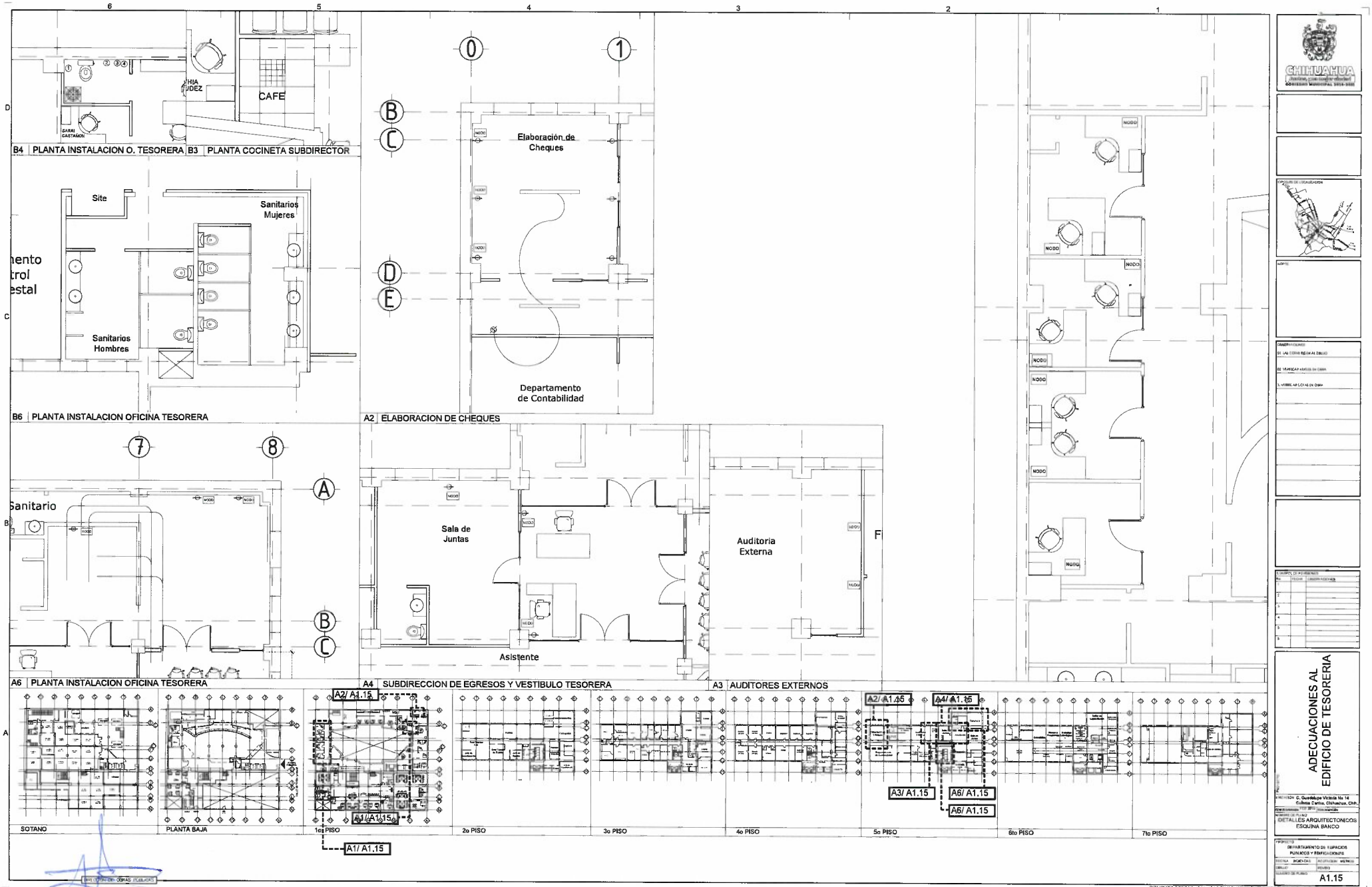
ESCALA: INDICADAS | ACOTACION: METROS

ORIGEN: S.I.P. | MEDIDAS: S.I.P.

NUMERO DE PLANO: A1.16

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

000270



CHIHUAHUA

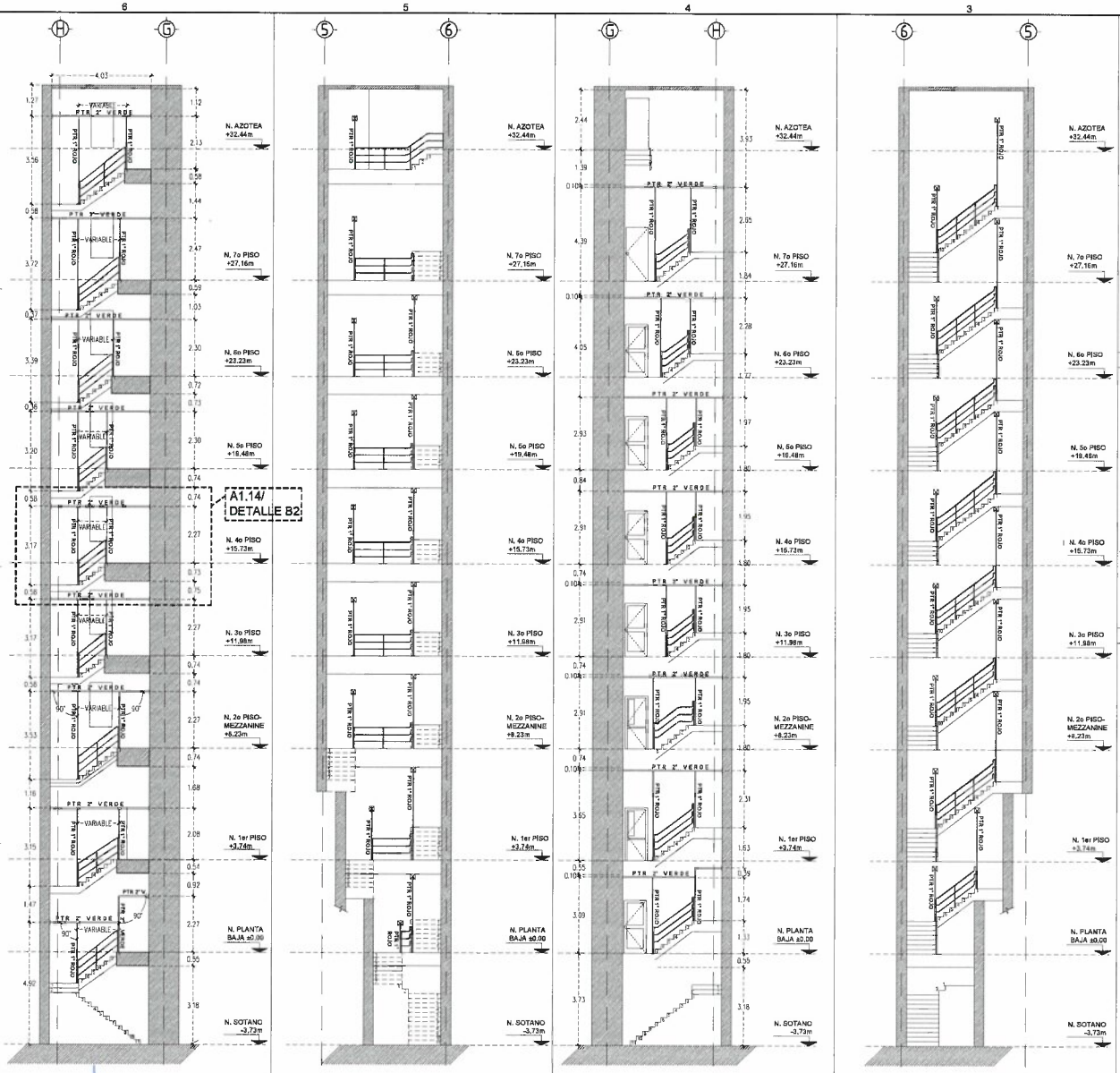
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

DETALLES ARQUITECTONICOS ESQUINA BANCO

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.15

000271

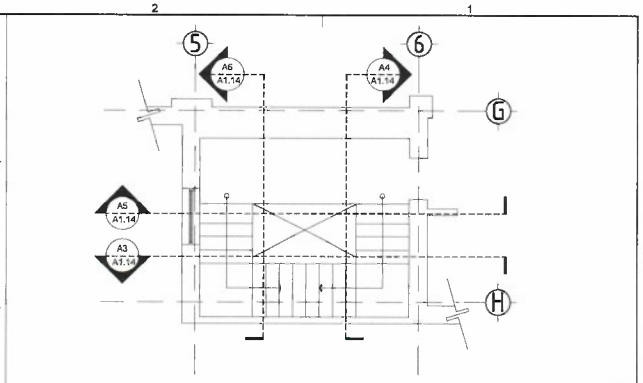


A6 SECCION DE ESCALERA

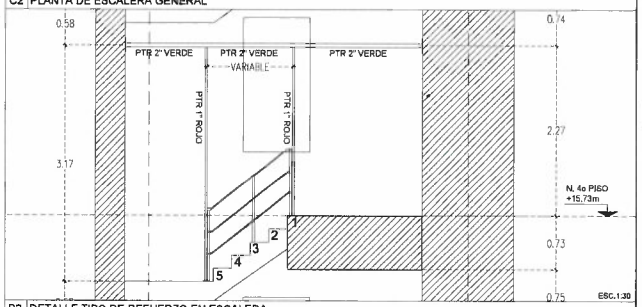
A5 SECCION DE ESCALERA

A4 SECCION DE ESCALERA

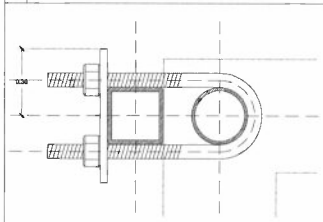
A3 SECCION DE ESCALERA



C2 PLANTA DE ESCALERA GENERAL



B2 DETALLE TIPO DE REFUERZO EN ESCALERA



- PUNTO DE INICIO CERAMICA
- (M01) SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE MAMPARAS
- (P02) SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE PUERTAS
- (1) DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
- (2) DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
- (3) ESPEJO DE 45x65cm. CON MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO
- (4) DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. KIMBERLY CLARK O SIMILAR.
- (c01) SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE CARPINTERIA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

000272

CHIHUAHUA

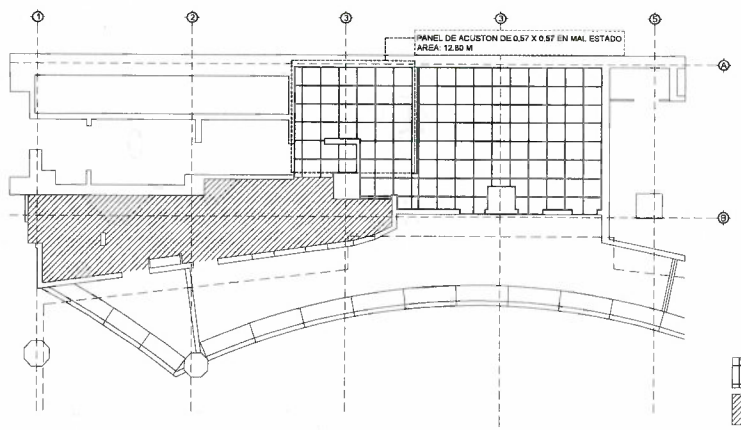
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACION: C. Guadalupe Victoria No. 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

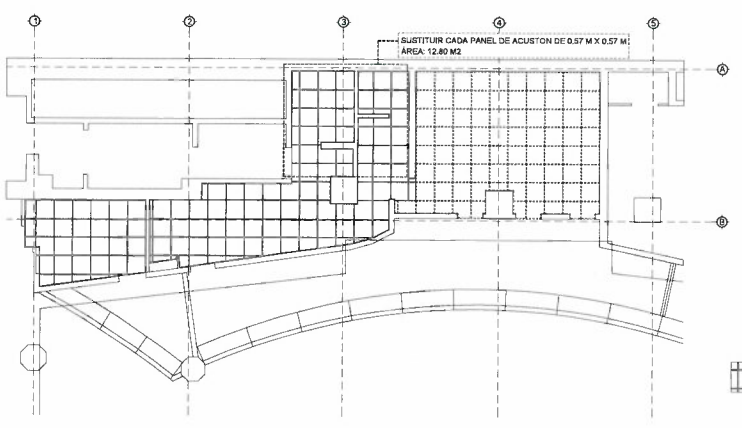
IDETALLES ARQUITECTONICOS ESQUINA BANCO

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

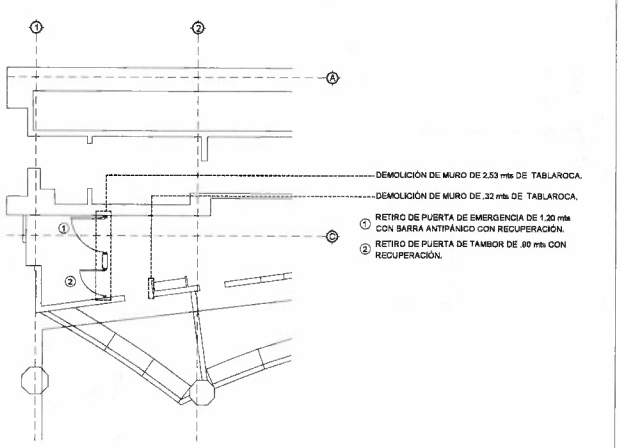
A1.14



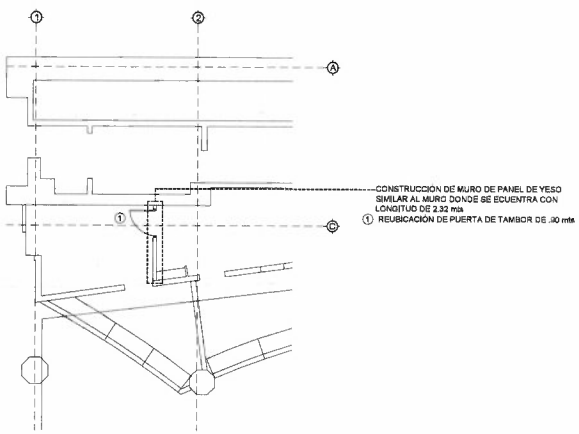
C6 ESTADO ACTUAL DE ACABADOS EN PLAFONES DE PLANTA BAJA ESC: 1:75



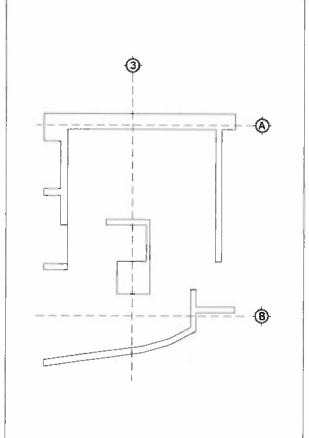
C3 PROPUESTA DE ACABADOS EN PLAFONES DE PLANTA BAJA ESC: 1:75



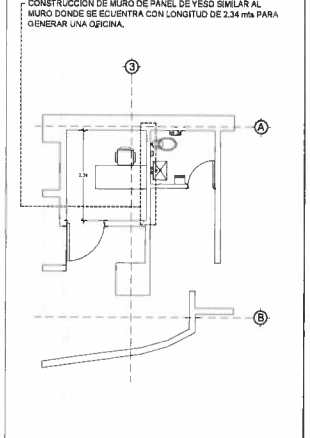
ESTADO ACTUAL DE PLANTA BAJA ESC: 1:75



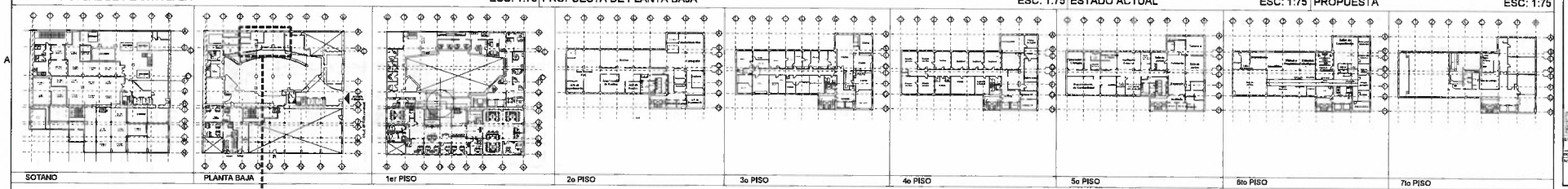
PROPUESTA DE PLANTA BAJA ESC: 1:75



ESTADO ACTUAL ESC: 1:75



PROPUESTA ESC: 1:75



DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

000273

CHIHUAHUA

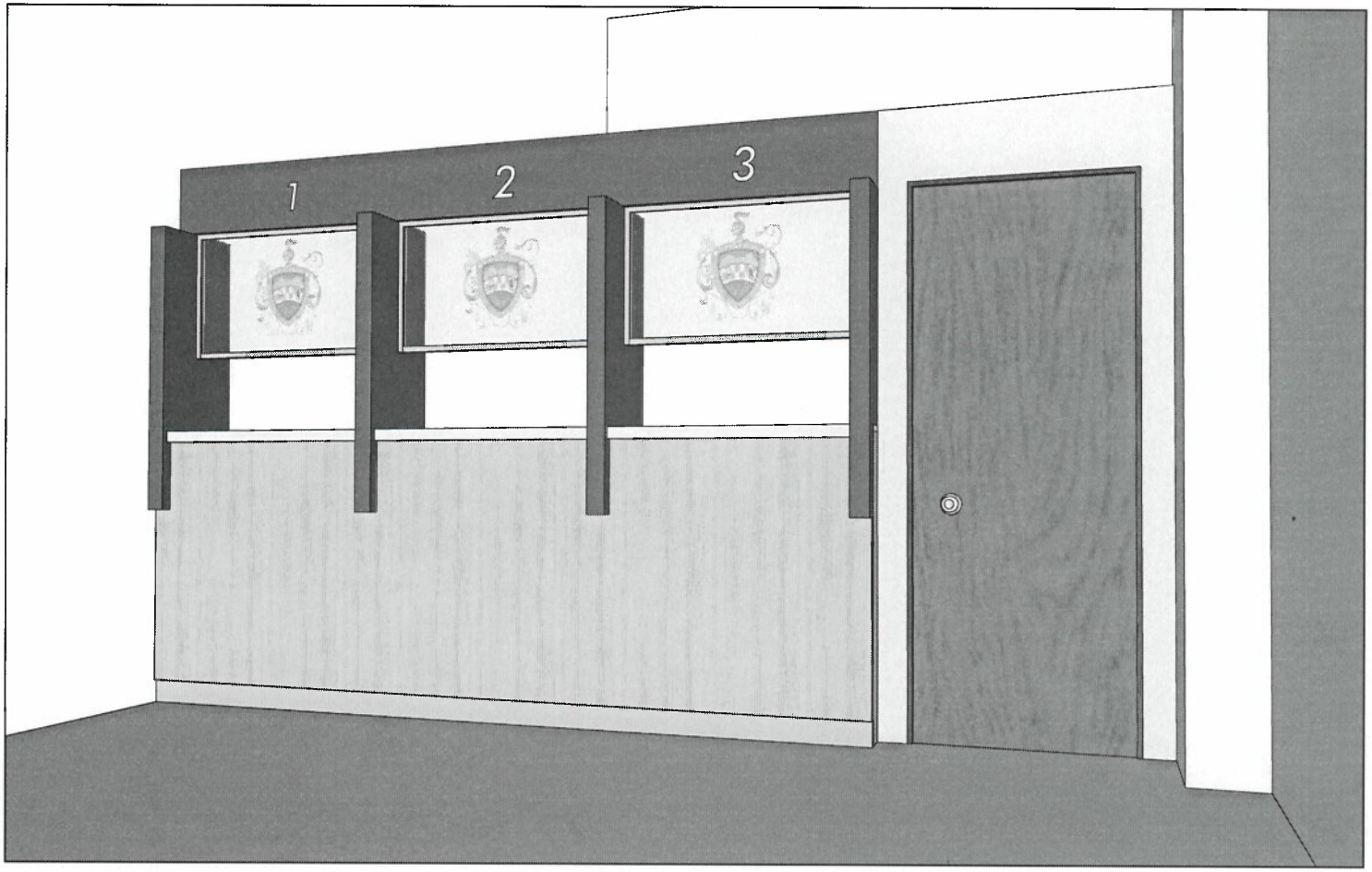
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACIÓN: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

Plafon Area de Cajas Planta Baja

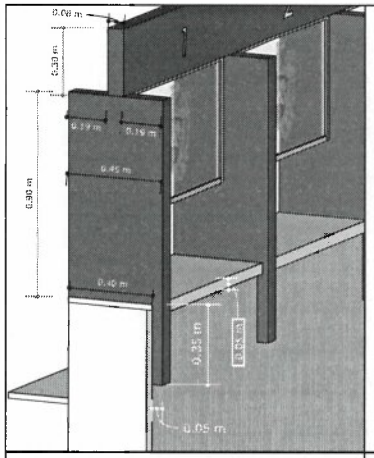
PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.13

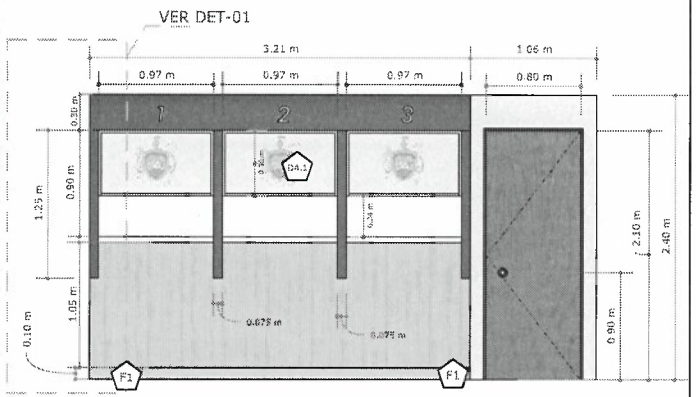


VISTA EN 3D CAJAS RECAUDO

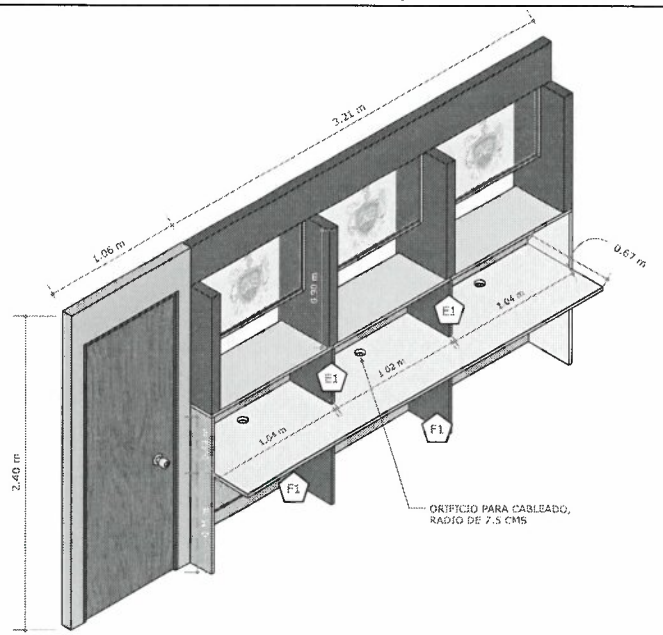
000275



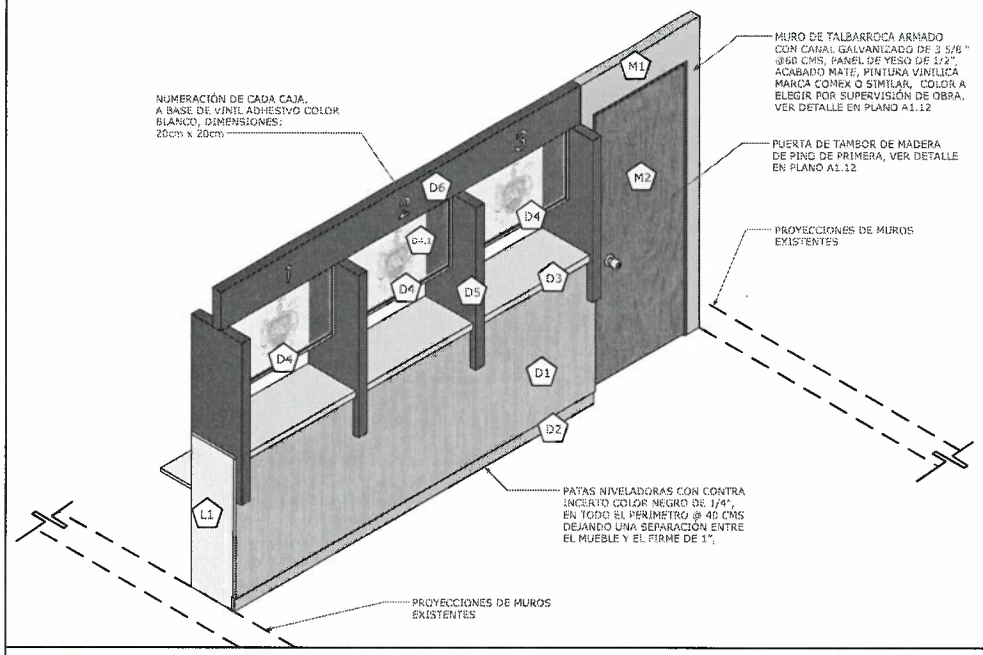
DET-01 / DETALLE DE VOLUMEN



ELEVACIÓN FRONTAL ESC 1:40



VISTA EN ISOMETRICO POSTERIOR ESC. 1:30



VISTA EN ISOMETRICO FRONTAL ESC. 1:30

SIMBOLOGIA

D1 **MELAMINA CARVALO SOFTWOOD;** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR AMBAS CARAS CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo12

D2 RODAPIE A BASE DE ;**MELAMINA ALUMINIO SOFT;** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMINICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo01

D3 **MELAMINA GRIS LISO MATE;** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS. MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo06

D4 FIJOS A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO 1 1/2" COLOR ALUMINIO, DIMENSIONES; 0.56m x 0.97m, CON VENTANA CORREDIZA EN SU PARTE INFERIOR, DIMENSIONES; 0.36M DE ALTO x 0.32M DE ANCHO, VER MODULACIÓN EN ELEVACION FRONTAL, VIDRIO DE 6MM

D4.1 ESCUDO DE CHIHUAHUA EN VINIL ADHESIVO ARENADO, COLORES MONOCROMOS, DIMENSIONES 35cm ANCHO x 43cm DE ALTO. ARCHIVO PNG SUMINISTRADO POR SUPERVISIÓN DE OBRA

F1 FIJACIÓN A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 3/8" X 3" POR PERIMETRO DE BASE @ 40CMS, UBICACIÓN DE BARRENADOS A ELEGIR POR SUPERVICIÓN DE OBRA

D5 MAMPARAS PILAR ESTRUCTURADO CON PTR BLANCO DE 1"X1" ACABADO; **MELAMINA AZUL ACERO SOFT,** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMINICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo79

D6 DINTEL ESTRUCTURADO CON PTR DE 1"X1" BLANCO, ACABADO; **MELAMINA AZUL ACERO SOFT;** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo79

L1 **MELAMINA GRIS LISO MATE;** TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMINICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; Mo06

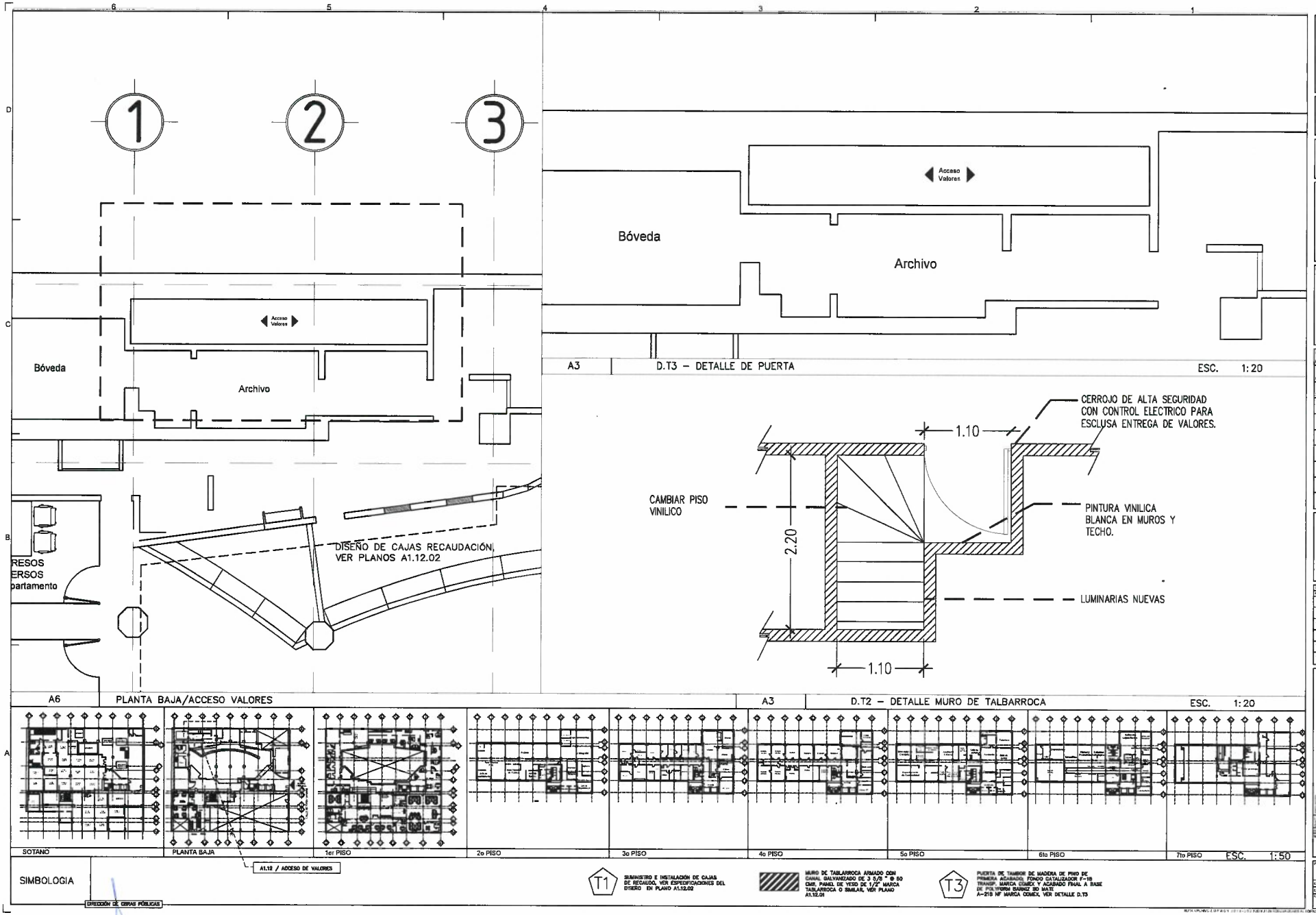
M1 MURO DE TALBARROCA ARMADO CON CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8 " @60 CMS, PANEL DE YESO DE 1/2"

M2 PUERTA DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA, VER DETALLE EN PLANO A1.12 ACABADO FONDO CATALIZADOR F-18 TRANSP. MARCA COMEX Y ACABADO FINAL A BASE DE POLYFORM BARNIZ BD MATE A-218 NF MARCA COMEX

NOTA: ESTRUCTURA INTERNA DE PTR DE 1"X1" BLANCO, RECUBIERTO POR TABLERO DEMELAMINA SEGUN ACABADO ESPECIFICADO. TAPACANTOS SEGUN TABLEROS

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES / DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

000276



A6 PLANTA BAJA/ACCESO VALORES

A3 D.T3 – DETALLE DE PUERTA ESC. 1:20

A3 D.T2 – DETALLE MURO DE TALBARROCA ESC. 1:20

SIMBOLOGIA

T1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE RECAUDO, VER ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO EN PLANO A1.12.02

MURO DE TABLARROCA ARMADO CON CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8 " @ 60 CMS, PANEL DE YESO DE 1/2" MARCA TABLAROCA O SIMILAR, VER PLANO A1.12.01

T3 PUERTA DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA ACABADO, FONDO CATALIZADOR F-15 TRANSP. MARCA COMEX, Y ACABADO FINAL A BASE DE POLYFORM BARNIZ SD MATE A-219 NF MARCA COMEX, VER DETALLE D.T3

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

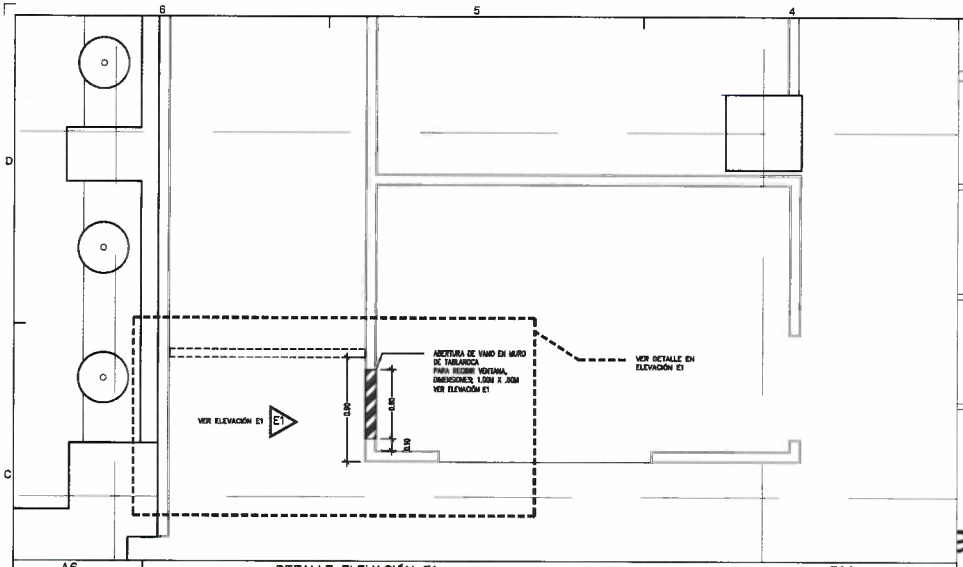
ADECUACIONES AL EDIFICIO TERORERIA CENTRO

PLANTA DE TRABAJOS

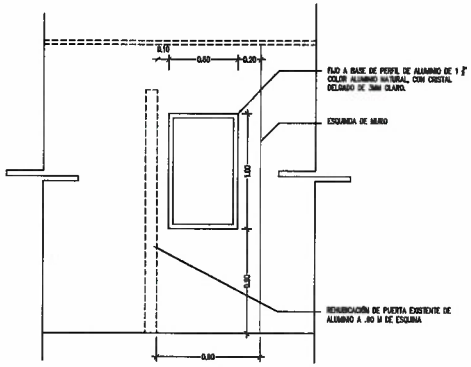
DEPARTAMENTO DE PROYECTOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

A1.12

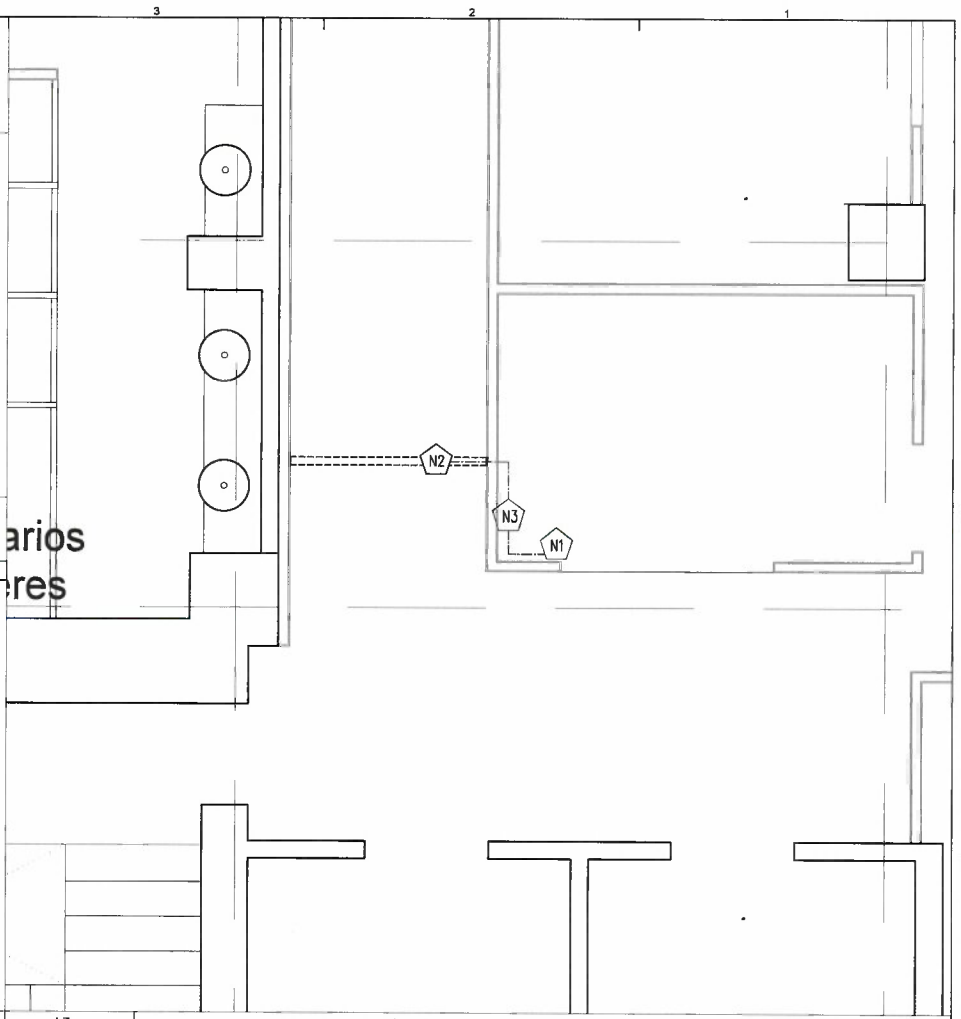
000277



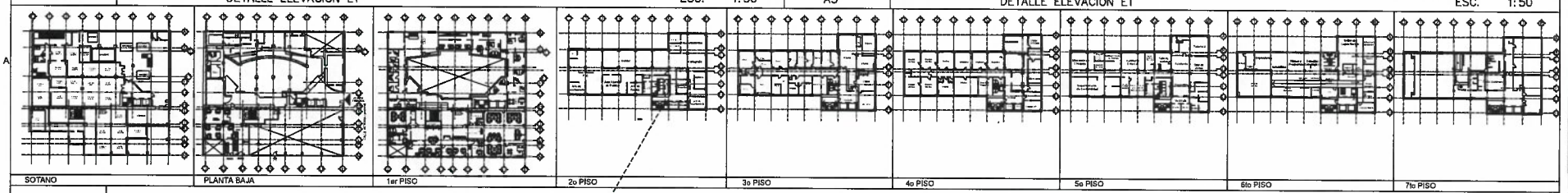
A6 DETALLE ELEVACIÓN E1 ESC. 1:50



A6 DETALLE ELEVACIÓN E1 ESC. 1:50



A3 DETALLE ELEVACIÓN E1 ESC. 1:50



PLANO A11.01

SIMBOLOGIA

E1 VER ELEVACIÓN

N1 BOTÓN FIJO CONTROLADOR

N2 CHAPA ELECTROMAGNÉTICA MARCA ACCES PRO

N3 TRANSFORMADOR DE CORRIENTE

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO TERORERIA CENTRO

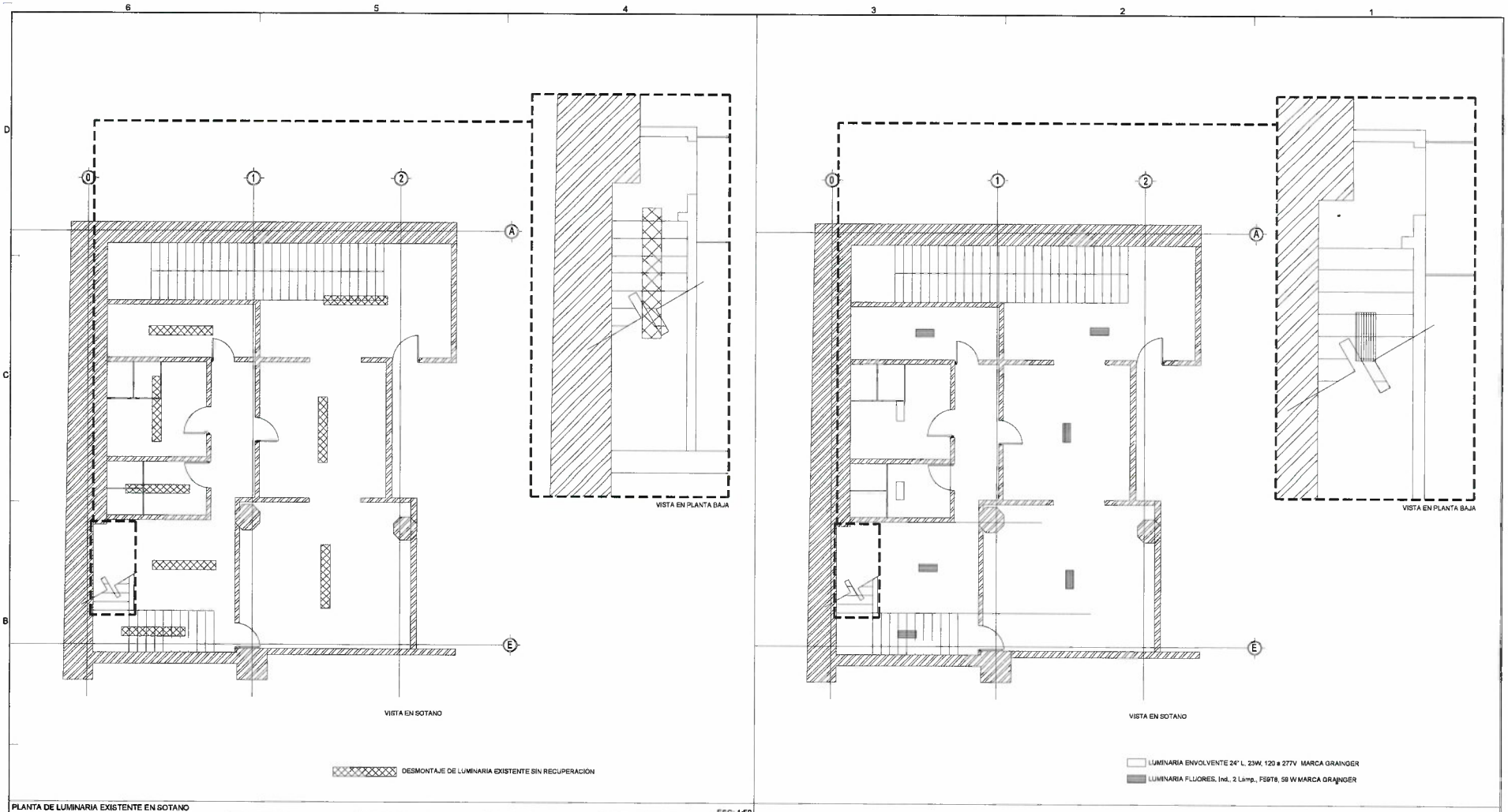
CENTRO HISTÓRICO DE CHIHUAHUA

PLANTA DE ESTADO ACTUAL Y DEMOLICIONES

DEPARTAMENTO DE SERVICIOS PUBLICOS Y CONSTRUCCIONES

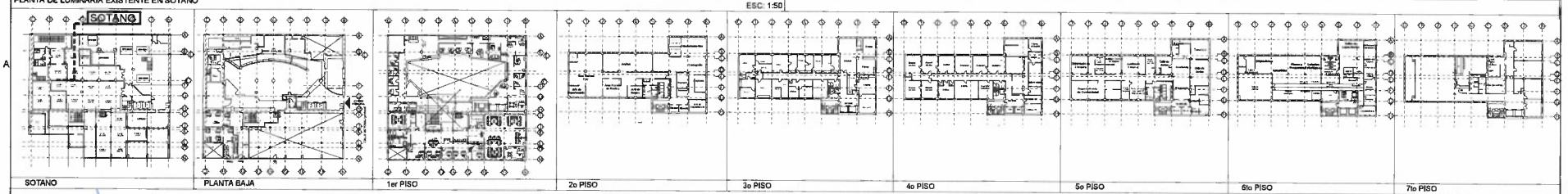
A1.11

000278



PLANTA DE LUMINARIA EXISTENTE EN SOTANO

ESC. 1:50



CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACION: C. Guadalupe Victoria No 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

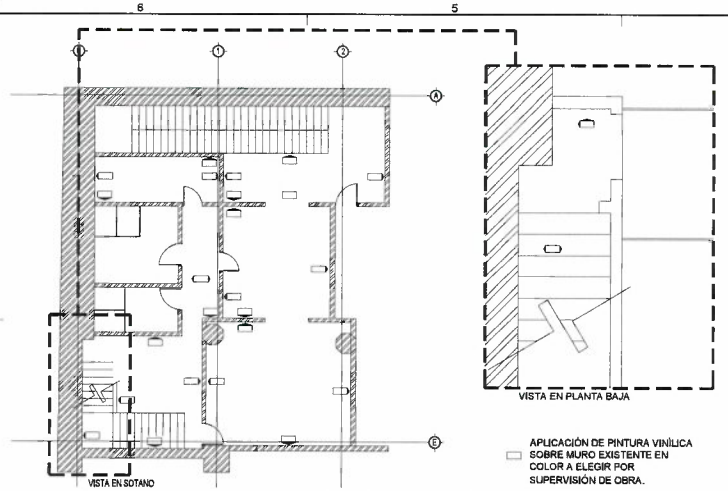
Lamparas Sotano-Areas Cajas

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

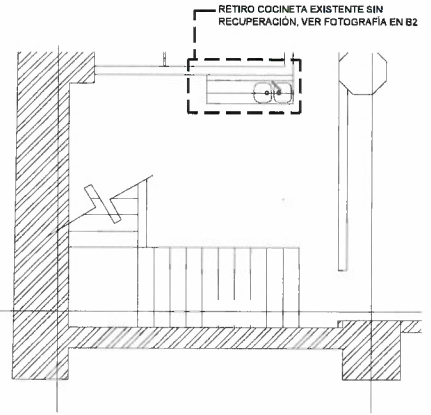
A1.10.1

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

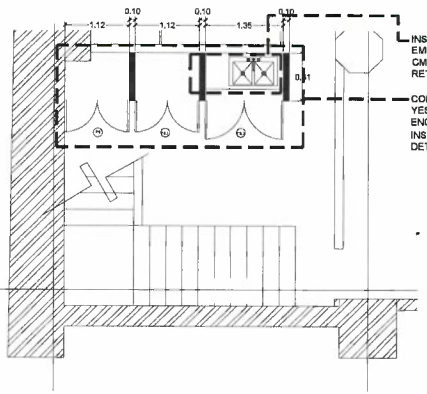
000279



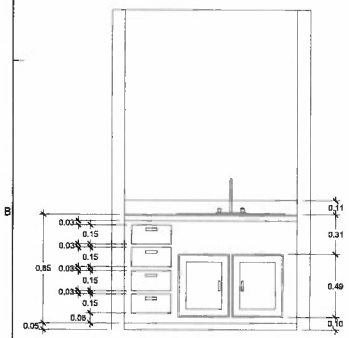
PLANTA DE ACABADOS EN MUROS ESC: 1:90



PLANTA DE ESTADO ACTUAL EN SOTANO ESC: 1:35

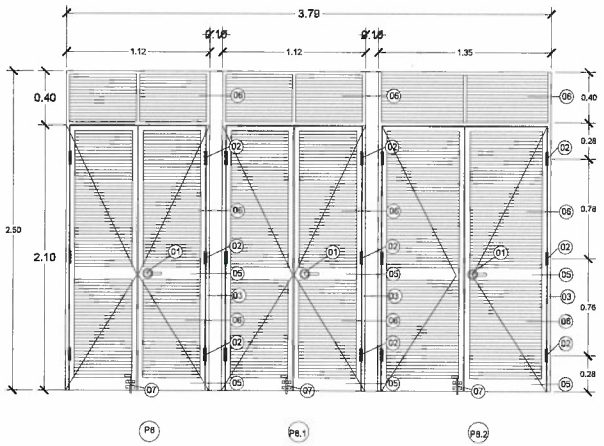


PLANTA DE PROPUESTA EN SOTANO ESC: 1:35



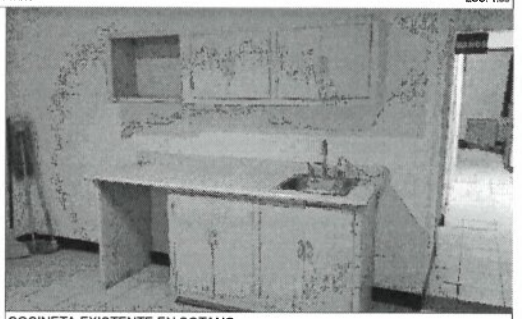
GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 50X60CM A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1.60X0.70X 1.05M ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO

DETALLE DE COCINETA ESC: 1:18

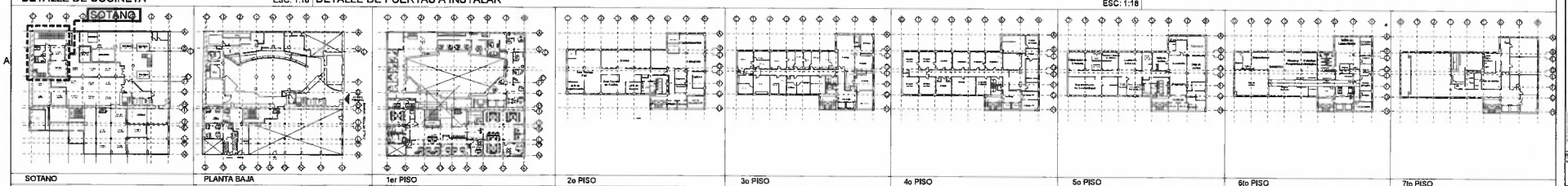


(01) CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONÓMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO
(02) BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO
(03) MARCO DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO
(04) BASTIDOR PARA PUERTA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/2" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO
(05) PERFIL DE MADERA DE PINO DE 1a DE 4" x 1 1/2" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO
(06) REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1a DE 1 1/ 2" x 1/8" ACABADO BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO
(07) PASADOR PARA PISO CON PORTACANDANDO DE ACERO GALVANIZADO

DETALLE DE PUERTAS A INSTALAR ESC: 1:18



COCINETA EXISTENTE EN SOTANO



SOTANO | PLANTA BAJA | 1er PISO | 2o PISO | 3o PISO | 4o PISO | 5o PISO | 6to PISO | 7to PISO

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

000280

CHIHUAHUA

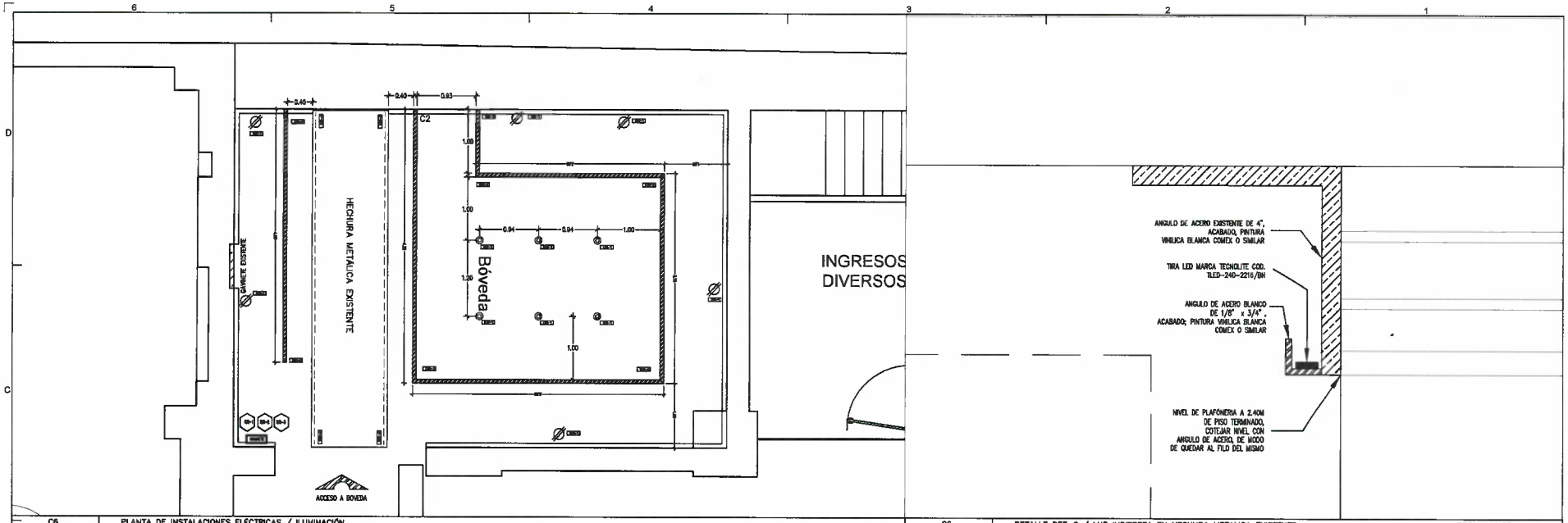
ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

C. Guadalupe Victoria No 14, Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

Solano -Arias Cejas

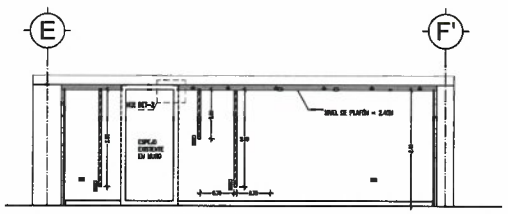
DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

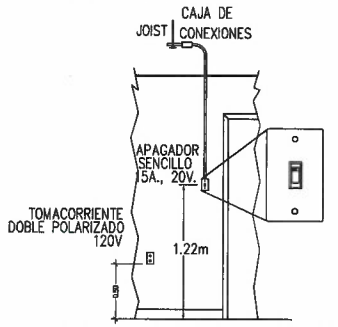
A1.10



C6 PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS / ILUMINACIÓN

C8 DETALLE DET-2 / LUZ INDIRECTA EN HECHURA METALICA EXISTENTE ESC. 1:25

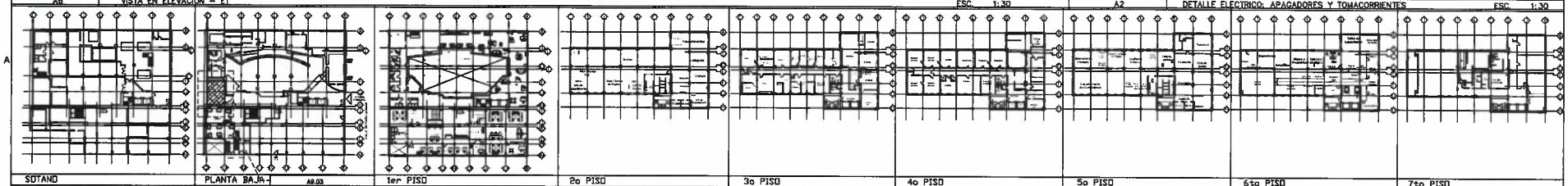




DETALLE COLOCACION APAGADOR Y TOMACORRIENTE

A6 VISTA EN ELEVACIÓN – E1 ESC. 1:30

A2 DETALLE ELECTRICO: APAGADORES Y TOMACORRIENTES ESC. 1:30



SIMBOLOGIA

CIRCUITO 1
CIRCUITO 2
CIRCUITO 3

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LUMINARIA EMPOTRADA EN MURO Y PLAFON, SEGON DISEÑO, A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO MARCA TECNOLITE CODIGO FLED-221-N. TERMINADO ALUMINIO, CUBIERTA PC. DIFUSA, INCLUYE 16FT FLEXIBLE LED MARCA TECNOLITE, 7200 LUMENES POR METRO, CODIGO TLED-240-2215/BN, DRIVER DE 100 WATTS MARCA TECNOLITE, TAPAS FINALES CON Y SIN SALIDA. CONECTOR 150° CODIGO PL-200-0214-2

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 180W, 120V CAT. 16352-W MCA. LEVITON. CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W H-0.45M SALVO INDICACION.

LUMINARIO DE INTERIOR TECNOLITE MODELO YD-905/BL INCLUYE LAMPARA LED TECNOLITE MODELO PYZIES III COD MR16-LED/001/65, VOLTS: 100-2040, BASE GY6.3, 550 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR: 6500K

DIMMER-CONTROL DE LUZ GRADUABLE MARCA CEISA, DESLISABLE, 700 WATS

TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 180W, 120V CAT. 16352-W MCA. LEVITON. CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W H-0.45M SALVO INDICACION.

GAVINETE

CAJA-GAVINETE, A BASE DE ACRILICO DE 5MM TRANSPARENTE, DOS VISAGRAS Y CERRADURA. DIMENSIONES; 30cm x 20cm x 10cm.

TIRA LED MARCA TECNOLITE COD. TLED-240-2216/BN

CHIHUAHUA

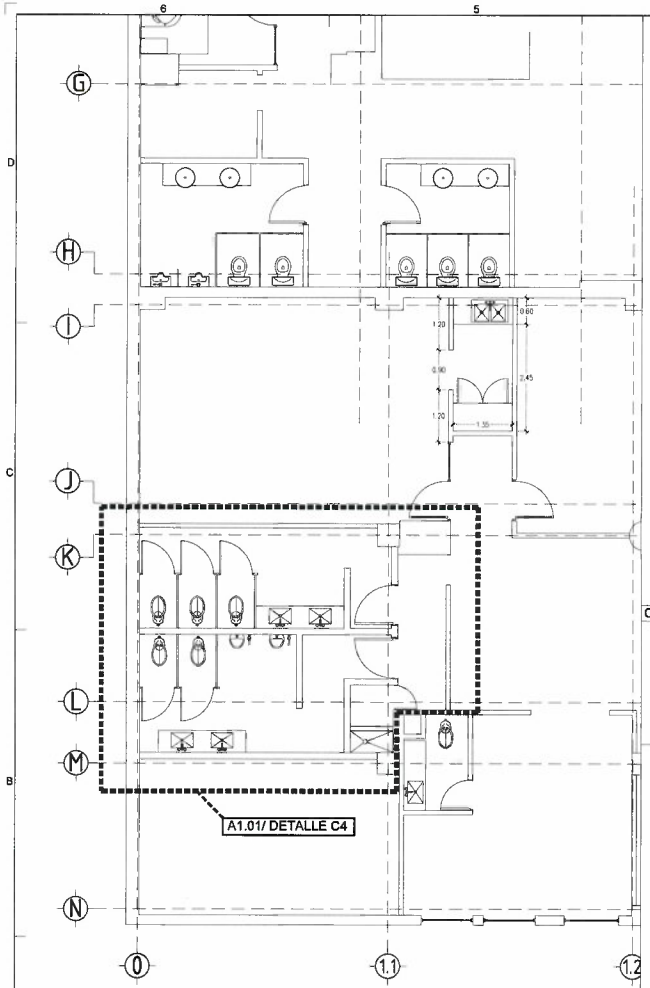
ADECUACIONES AL EDIFICIO TESORERIA CENTRO

PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

DEPARTAMENTO DE ESPACIOS PUBLICOS Y EDIFICACIONES

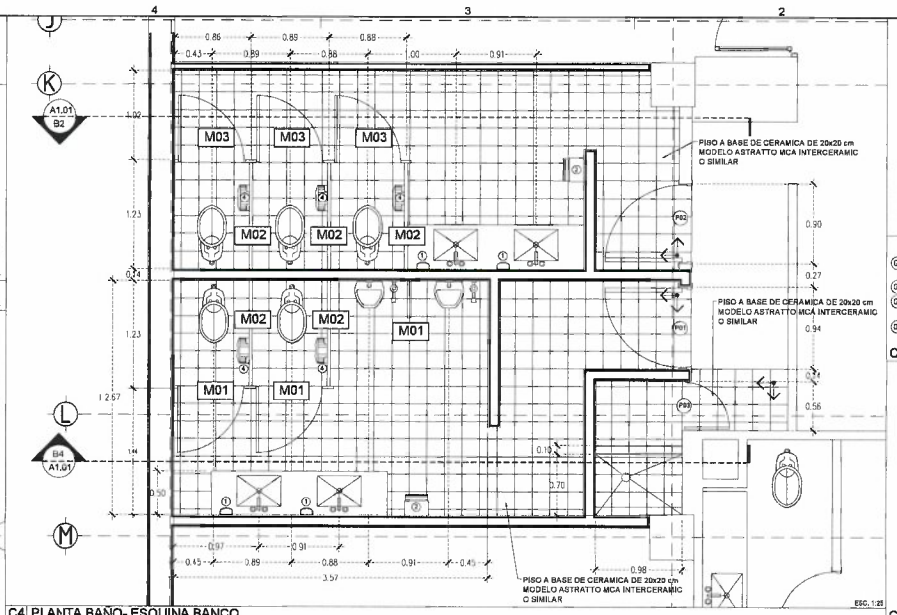
A1.09.3

000281



B6 PLANTA DE UBICACION BAÑOS EN PRIMER PISO - ESQUINA BANCO

ESC. 1:50



C4 PLANTA BAÑO- ESQUINA BANCO

ESC. 1:25

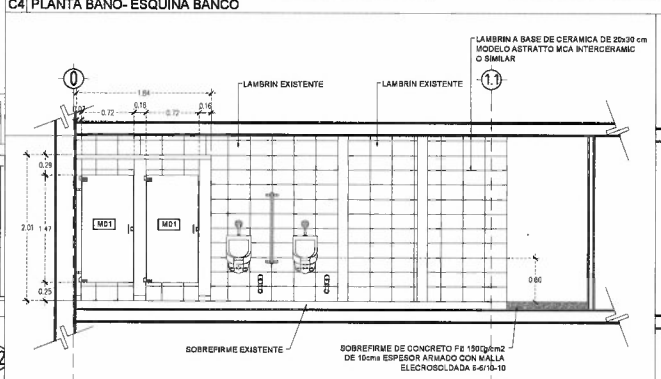


C1 DETALLE DE PUERTAS

ESC. 1:25

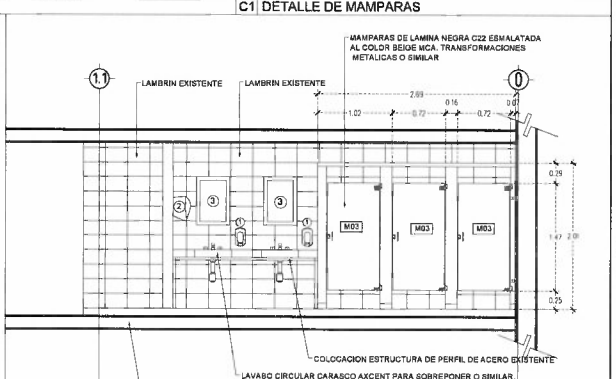
C1 DETALLE DE MAMPARAS

ESC. 1:25



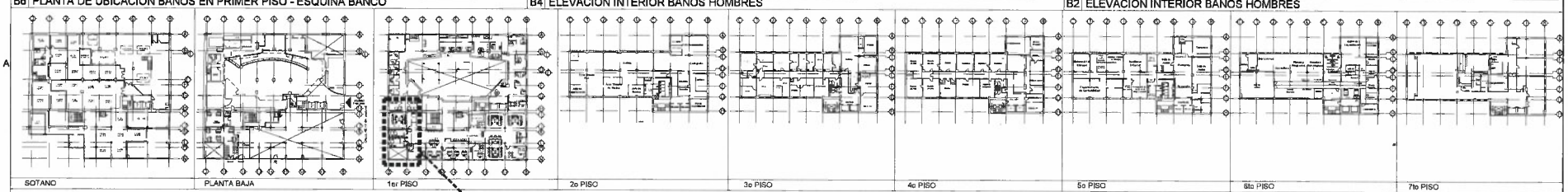
B4 ELEVACION INTERIOR BAÑOS HOMBRES

ESC. 1:30



B2 ELEVACION INTERIOR BAÑOS HOMBRES

ESC. 1:30



PUNTO DE INCIDO CERAMICA

M01 SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE MAMPARAS

P02 SIMBOLOGIA QUE HACE REFERENCIA A TIPO DE PUERTAS

1 DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO MCA. OSBERLY CLARO O SIMILAR.
2 DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL MCA. OSBERLY CLARO O SIMILAR.
3 ESPEJO DE 45x60cm, CON MARCO DE ALUMINIO O ALVANIZADO NEGRO
4 DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENICO EN ROLLO TAMAÑO JUMBO MCA. PBERLY CLARK O SIMILAR.

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS

CHIHUAHUA

ADECUACIONES AL EDIFICIO DE TESORERIA

UBICACION: C. Guadalupe Victoria No. 14 Colonia Centro, Chihuahua, Chih.

DETALLES ARQUITECTONICOS ESQUINA BANCO

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS PUBLICOS Y SUPERVISIONES

A1.01

000282

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 000/2019 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN, LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO, C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL, Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTA MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE, **"----------"**, REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL----------, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA**"; Y CONJUNTAMENTE COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 125 numeral 18 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 8 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, es una institución de orden público con personalidad jurídica, patrimonio propio y base de su organización territorial, política y administrativa.

I.2.- Que sus representantes tienen suficientes facultades para suscribir y obligarse en el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 fracción II, 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3.- Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4 y 6 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y que la adjudicación del presente contrato, se realiza previo procedimiento de Licitación Pública Nacional, No. DOPM-01-2019, según acta de fallo de fecha 00 de diciembre de 2019 de conformidad con lo establecido por los artículos 35 fracción I y 37 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

I.4.- Que **"EL CONTRATISTA"** cuenta con la experiencia necesaria para llevar a cabo los trabajos materia de este contrato, consistentes en: **"SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN PRINCIPALES VIALIDADES (PINTURA DE CARRILES Y PASOS PEATONALES) (ZONAS 1, 2 Y 3 DE LA CIUDAD)"** además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"**, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Municipal para 2019 y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización **No. 2019-PDM-FISM-OP-002, de fecha 11 de marzo de 2019**, emitido por el Encargado del Despacho de la Dirección de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

000284

I.6.- Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio legal el ubicado en la avenida Independencia No. 209 de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II.- DECLARA "EL CONTRATISTA":

II.1.- Que acredita la existencia de la persona ---- mediante la exhibición de la ----

II.2.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la exhibición de --------

II.3.- Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

II.4.- Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y tiene como Registro Federal de Contribuyentes el -------.

II.5.- Que tiene establecido su domicilio en ----------, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.

II.6.- Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el No. PUCGE-------, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

II.7.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA del presente contrato.

II.8.- Que está conforme en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua (DIF), y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CÁMARA) esta última Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el cuatro al millar (0.4%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a "LA CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".

II.9.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

II.10.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el Reglamento de la materia vigente y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

000285

III.- DECLARAN "AMBAS PARTES":

III.1.- Que se reconocen recíprocamente la capacidad legal y el carácter con el que comparecen a la celebración del presente contrato.

III.2.- Que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. - OBJETO DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos referentes a la obra denominada: **"SEÑALAMIENTO HORIZONTAL EN PRINCIPALES VIALIDADES (PINTURA DE CARRILES Y PASOS PEATONALES) (ZONAS 1, 2 Y 3 DE LA CIUDAD).",** con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su propuesta, en el programa de obra aprobado, en las bases del procedimiento que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este instrumento.

SEGUNDA. - EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de **$----------,** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN: "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este contrato, en un plazo de **xxx días naturales**, debiendo **iniciarlos el ----- de 2019 y terminarlos a más tardar el ------- de 2019.**

CUARTA. - DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE: "EL MUNICIPIO" se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato. La entrega deberá constar por escrito.

Una vez puesto que a disposición el inmueble **"EL CONTRATISTA"** se obliga a colocar físicamente en el lugar de la obra, un anuncio visible que contenga como mínimo:

I. Los datos del Ente Público y la persona contratista.
II. La descripción general de la obra a ejecutar.
III. La indicación del tipo de procedimiento conforme al cual se adjudicó el contrato.
IV. El plazo para la ejecución de los trabajos, indicando fecha de inicio y conclusión.
V. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato.

QUINTA. – ANTICIPO: Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la

000286

cantidad de **$----------**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **treinta por ciento (xx%)** del total del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL MUNICIPIO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación de la garantía señalada en la cláusula octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA. - FORMA DE PAGO: Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes, acompañadas de los números generadores y la documentación que acredite la procedencia de su pago, la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de cinco días hábiles siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá Órgano Interno de Control en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Noveno, Capítulo II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse, por parte de **"EL MUNICIPIO"** bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate y que **"EL CONTRATISTA"** haya presentado la factura correspondiente. El lugar de pago de las estimaciones será en el edificio sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Sexta y Mina, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chih.

000287

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA", "EL MUNICIPIO"**. considerará las repercusiones que en tiempo y costo ocasionaron en la obra tales incumplimientos de los pagos, y deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado.

Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"LAS PARTES"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA**.

"El CONTRATISTA" podrá solicitar la suspensión total o parcial en la ejecución de las obras, mientras persista el retraso de pago en sus estimaciones.

El ajuste de costos, debe recibir el trato de una estimación de avance de obra, para determinar y definir el plazo de resolución de aumento o reducción respectivo.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA**, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el artículo 76 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO".**

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL MUNICIPIO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA. - AJUSTE DE COSTOS: Cuando a partir del acto de la presentación de las propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento de la materia vigente. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten y de conformidad con el artículo 207 del Reglamento de la materia vigente. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en

000288

el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 78 de esta Ley, conforme al cual, invariablemente el Ente público deberá efectuarlo, con independencia de que sea al alza o a la baja.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO", dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por rechazada.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta **"EL MUNICIPIO"**. apercibirá por escrito al contratista para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que **"EL CONTRATISTA"**, diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción, se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado. No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL MUNICIPIO"**.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo dispuesto para tales efectos en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas del Estado de Chihuahua, así como en los artículos 207, 208, 209 y 210 del Reglamento de la materia vigente, y los demás lineamientos que para tal efecto emita el Órgano Interno de Control.

OCTAVA. - GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la materia vigente, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL MUNICIPIO"**, las garantías siguientes:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" garantizará el correcto cumplimiento del contrato, para tal efecto deberá entregar al momento **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **$----------,** equivalente al **10%** (Diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al

000289

Valor Agregado, el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA"**.

B. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD: Concluidos los trabajos, **"EL CONTRATISTA"** queda obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere esta cláusula, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, las personas contratistas, a su elección y en el siguiente orden podrán presentar alguna de las siguientes garantías:

1. **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua por un importe de **$-----,** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, emitida por una institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad;
2. **Carta de crédito irrevocable** por un importe de **$------,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado o bien;
3. **Aportar recursos líquidos** por la cantidad de **$-----,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos en fideicomisos especialmente constituidos para ello, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento de la materia vigente.

"EL CONTRATISTA", podrán retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de los Entes Públicos para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a esta cláusula.

NOVENA. - RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL MUNICIPIO"** la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de cinco días hábiles, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** contará con un plazo de diez días hábiles para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad, en este acto deberá participar el testigo social, siempre y cuando se trate de contrataciones en las que este haya participado.

000290

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

DÉCIMA. - FINIQUITO: Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar el finiquito dentro de los cinco días hábiles a partir de la recepción de los trabajos, en el que se hará constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **"EL CONTRATISTA"** acuda con **"EL MUNICIPIO"** para su elaboración dentro del plazo señalado, este procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de ocho días hábiles, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito al **"EL CONTRATISTA"**, este tendrá un plazo de diez días hábiles para controvertirlo y alegar lo que a su derecho convenga; si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL MUNICIPIO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA PRIMERA- REPRESENTANTES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción o de servicios en su caso, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato incluyendo firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberán realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora.

DÉCIMA SEGUNDA. - REPRESENTANTES DE "EL MUNICIPIO".- con anterioridad a la iniciación de la obra o servicios en su caso establecerán la residencia de obra o servicios quien fungirá como su representante ante **"EL CONTRATISTA"**, y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"EL CONTRATISTA"**. La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

000291

DÉCIMA TERCERA. - RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL MUNICIPIO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL MUNICIPIO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA CUARTA. - RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" no podrá subcontratar partes de la obra. Los proveedores o cualquier tercero, no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"EL MUNICIPIO"**, de conformidad con el artículo 82 del Reglamento de la materia vigente, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"EL MUNICIPIO"** del pago directo de los mismos.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumpla con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL MUNICIPIO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando a juicio de la Dirección de Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El

000292

incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que le permita cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realice, hasta su entrega física a **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL MUNICIPIO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obliga a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL MUNICIPIO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

DÉCIMA QUINTA. - PENAS CONVENCIONALES: Se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el contrato para la conclusión total de las obras.

"EL MUNICIPIO", aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos

000293

conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"EL CONTRATISTA"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

En caso de que **"EL MUNICIPIO"** verifique que los trabajos objeto de este Contrato no se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL MUNICIPIO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL MUNICIPIO"** procederá a:

a) Retener hasta el 1% (Uno por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el 1% (Uno por ciento) **del importe de los trabajos no realizados** en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL MUNICIPIO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL MUNICIPIO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL MUNICIPIO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA. - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" podrá solicitar a los Entes Públicos la suspensión de los trabajos por cualquier causa justificada, si lo considera procedente **"EL MUNICIPIO"**, recorrerá la fecha programada de terminación de la obra por los días que dure la suspensión.

000294

"EL MUNICIPIO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva.

La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en los artículos 89 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 153 del Reglamento de la materia vigente. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA SÉPTIMA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de la persona contratista. El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo dispuesto por el artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y demás normatividad aplicable.

"EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:

I.- Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niegan a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III.- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV.- Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL MUNICIPIO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V.- Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI.- Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VII.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VIII.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
IX.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;
X.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y
XI.- En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Reglamento de la materia vigente, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL**

000295

CONTRATISTA" que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL MUNICIPIO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL MUNICIPIO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido para tales efectos en la Ley de la materia.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL CONTRATISTA" estará obligada a devolver a **"EL MUNICIPIO"**, en un plazo de ocho días hábiles contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que este le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"EL MUNICIPIO" podrá, suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato correspondiente ante el Órgano Interno de Control, o bien, se haya llegado a un acuerdo entre las partes.

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"EL MUNICIPIO"** en un plazo no mayor de ocho días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato.

DÉCIMA OCTAVA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO "EL MUNICIPIO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por cualquier causa justificada, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 91 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la materia vigente.

DÉCIMA. NOVENA. - "EL MUNICIPIO" con fundamento en el artículo 89 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sean dichos funcionarios quién ejerzan las facultades otorgadas en dicho artículo.

VIGÉSIMA.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la materia vigente y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

VIGÉSIMA PRIMERA. - Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen

000296

responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

VIGÉSIMA SEGUNDA - JURISDICCIÓN: Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales de esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua, por lo tanto **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA TERCERA. - "EL CONTRATISTA" se obliga a responder de cualquiera violación en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, y demás derechos similares, por lo cual exime de cualquier responsabilidad al **"EL MUNICIPIO".**

VIGÉSIMA CUARTA. - Si **"EL CONTRATISTA"** infringe las disposiciones de la Ley en la materia, será sancionado por el Órgano Interno de Control, de conformidad al Título Octavo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

VIGÉSIMA CUARTA - El presente contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

LEÍDO LO ANTERIOR TANTO POR "EL MUNICIPIO" COMO "EL CONTRATISTA", ENTERADOS DE SU VALOR Y ALCANCE LEGAL; Y ESTANDO CONFORMES CON SU REDACCIÓN Y CONTENIDO, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A ------- DE 2019.

POR "EL MUNICIPIO"

MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTA MUNICIPAL

LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

000297

C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ
TESORERA MUNICIPAL

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL

POR "EL CONTRATISTA"

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública **No. 000/2019** a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: **"ENCAUZAMIENTO DE BÓVEDA DE ARROYO PICACHO ENTRE CALLE QUINTAS CAROLINAS Y CALLE FUNDIDORES DE LA COLONIA NOMBRE DE DIOS"**, celebrado el ------- **de 2019.**

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (1 pza) de la obra con las siguientes características:
   a. Lona ahulada de Vinilo Promo Plus de 2.00 X 1.50 m (incluye estructura metálica para soporte, la cual deberá ser diseñada y propuesta por el Contratista).
   b. El señalamiento deberá colocarse al iniciar las obras en lugar visible.
   c. Deberá respetarse el esquema, color y tipografía del señalamiento como sigue:

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
CONSTRUYE:

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

INVERSION : $

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

FONDO: BLANCO

000283

ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA PARA EL CIERRE DE LOS TRABAJOS PACTADOS EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA, RELATIVO A LOS TRABAJOS DE REMODELACIÓN DE CENTROS DE SALUD: ÁGUILAS DE ZARAGOZA, EN LA COLONIA ÁGUILAS DE ZARAGOZA, RANCHO DE ANAPRA, EN LA LOCALIDAD DE PUERTO DE ANAPRA Y COLINAS DE JUÁREZ, EN LA COLONIA COLINAS DE JUÁREZ, EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA.

ANTECEDENTES:

Que el Contrato de Obra Pública No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA, celebrado el día 26 de Octubre del 2017, Relativo a los Trabajos de Remodelación de Centros de Salud: Águilas de Zaragoza, en la Colonia Águilas de Zaragoza, Rancho de Anapra, en la Localidad de Puerto de Anapra y Colinas de Juárez, en la Colonia Colinas de Juárez, en el Municipio de Juárez, Chihuahua.

Que el monto del Contrato es por la cantidad de $2, 503,893.70 (Dos Millones Quinientos Tres Mil Ochocientos Noventa y Tres Pesos 70/100 Moneda Nacional) con IVA incluido.

Que el plazo de ejecución pactado fue de 77 días naturales, debiendo iniciarlos el día 27 de Octubre del 2017 y terminarlos a más tardar el día 11 de Enero del 2018.

HECHOS:

Se determinó mediante finiquito de los trabajos, en el cual se hizo constar los créditos a favor y en contra, un monto total ejercido de la obra con IVA incluido de **$1,979,696.15 (Un Millón Novecientos Setenta y Nueve Mil Seiscientos Noventa y Seis Pesos 15/100).** Debiendo ser la garantía que se adjunte a esta acta, para responder de los defectos y vicios ocultos del 10% del monto total ejercido sin IVA, a favor de la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado de Chihuahua y tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de entrega.

Inversión ejercida	**$1,979,696.15**
Importe de la Garantía	**$170,663.46**

Que la obra se inicio el 27 de Octubre de 2017 y su ejecución terminó el 11 de Enero de 2018, adjunto a esta Acta Finiquito en cual se establecen los volúmenes ejecutados.

Manifiestan las partes de que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Por lo anterior y con fundamento en la Sección Doceava del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la Misma, el Contratista satisfactoriamente dio cumplimiento de las obligaciones pactadas en su Contrato Relativo a los Trabajos de Remodelación de Centros de Salud: Águilas de Zaragoza, en la Colonia Águilas de Zaragoza, Rancho de Anapra, en la Localidad de Puerto de Anapra y Colinas de Juárez, en la Colonia Colinas de Juárez, en el Municipio de Juárez, Chihuahua.

Calle Joaquín Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350 Chihuahua, Chih.
Teléfono Directo (614) 439-7878 ext. 21255
www.chihuahua.gob.mx

000338

La presente Acta se firma en la localidad de Juárez, Municipio de Juárez, Chih. el día 09 de Febrero de 2018 a las 14:00 horas.

No habiendo nada más que hacer constar, se da por terminada la presente y firman para su constancia de común acuerdo los que en ella intervienen:

POR EL GOBIERNO

LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

DRA. NORMA RAMÍREZ BACA
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. HÉCTOR MANUEL VELÁZQUEZ PARADA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Calle Joaquín Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350 Chihuahua, Chih.
Teléfono Directo (614) 439-7878 ext. 21255
www.chihuahua.gob.mx

000339

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

FINIQUITO DE OBRA

Remodelación de Centros de Salud: Águilas de Zaragoza, en la Colonia Águilas de Zaragoza, Rancho de Anapra, en la Localidad de Puerto de Anapra y Colinas de Juárez, en la Colonia Colinas de Juárez, en el Municipio de Juárez, Chihuahua.

Ejecutada por: Construcciones Marro, S.A. de C.V.

Reg. Fed. Cont: CMA-980529-MW0

Contrato No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA Monto con iva $ 2,503,893.70
Anticipo del 15.00% $375,584.05 Entregado:
Suspensión apartir: Elaborado

Período Contratado: 27 de Octubre de 2017 al 11 de Enero de 2018
Período Diferido:
Levantamiento de Suspensión apartir:

Elaborado: 26 de Octubre de 2017
Acuerdo elaborado:
Elaborado:

Recursos 2017

CONVENIO DE COLABORACIÓN ADMINISTRATIVA DOP-A-47/2017
2017-PROINESALUD17-A-0065 CON FECHA 14 DE JULIO DE 2017 POR $ 2,676,642.00
2017-PROINESALUD17-C-0078 CON FECHA 29 DE DICIEMBRE DE 2017 POR -$ 2,676,642.00

TOTAL APROBADO $ 0.00

Recursos 2018

2018-2K00918-A-0088 CON FECHA 21 DE MARZO DE 2018 POR $ 1,412,007.55
2018-2K00918-A-0152 CON FECHA 21 DE MARZO DE 2018 POR $ 406,840.72
2018-2K00918-A-0094 CON FECHA 21 DE MARZO DE 2018 POR $ 685,045.42
TOTAL APROBADO $ 2,503,893.69

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO $ 524,197.54

TRAMITE NÚMERO	TIPOS DE CONCEPTOS	FACTURA	ESTIMADO IMPORTE	ESTIMADO IMPUESTO	AMORTIZACION IMPORTE	AMORTIZACION IVA	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 0.20%	SALDO NETO	EJERCIDO FINANC.	PERIODO DE EJECUCION INICIO	PERIODO DE EJECUCION TERMINACIÓN
Anticipo (ÁGUILAS DE Z									$211,801.13	$211,801.13		
Anticipo (ANAPRA)		Nº 41	$182,587.18	$29,213.95					$61,026.11	$61,026.11		
Anticipo (COLINAS DE .		Nº 47	$52,608.72	$8,417.39					$102,756.81	$102,756.81		
Estimación 1 (COLINAS	Normales	Nº 42	$88,583.46	$14,173.35					$25,352.20	$25,455.46	oct 27 del 2017	oct 31 del 2017
Estimación 1 (ANAPRA)	Normales		$25,816.90	$4,130.70	$3,872.54	$619.61	$51.63	$51.63	$7,383.31	$7,413.39	oct 27 del 2017	oct 31 del 2017
Estimación 2 (COLINAS	Normales y Excedentes		$7,518.65	$1,202.98	$1,127.80	$180.45	$15.04	$15.04	$317,376.27	$318,669.05	nov 1 del 2017	nov 30 del 2017
Estimación 2 (ANAPRA)	Normales		$323,193.77	$51,711.00	$48,479.07	$7,756.65	$646.39	$646.39	$98,629.13	$99,030.87	nov 1 del 2017	nov 30 del 2017
Estimación 1 (ÁGUILAS	Normales y Excedentes		$100,436.99	$16,069.92	$15,065.55	$2,410.49	$200.87	$200.87	$81,215.15	$81,545.97	nov 1 del 2017	nov 30 del 2017
Estimación 3 (COLINAS	Normales		$82,703.82	$13,232.61	$12,405.57	$1,984.89	$165.41	$165.41	$193,400.76	$194,215.40	dic 1 del 2017	dic 31 del 2017
Estimación 3 (ANAPRA)	Normales y Excedentes		$203,658.91	$32,585.43	$36,231.84	$5,797.09	$407.32	$407.32	$225,235.35	$226,160.87	dic 1 del 2017	dic 31 del 2017
Estimación 2 (ÁGUILAS	Normales y Excedentes		$231,381.63	$37,021.06	$36,415.36	$5,826.46	$462.76	$462.76	$286,685.52	$287,853.28	dic 1 del 2017	dic 31 del 2017
Estimación 3 (ÁGUILAS	Normales y Excedentes		$291,940.45	$46,710.47	$43,791.07	$7,006.57	$583.88	$583.88	$736,296.80	$739,351.86	ene 1 del 2018	ene 11 del 2018
	SALDOS		$763,762.83	$122,202.05	$126,390.54	$20,222.49	$1,527.53	$1,527.53	$1,971,574.49	$1,979,696.15		
			$2,030,413.95	$324,866.22	$323,779.34	$51,804.70	$4,060.83	$4,060.83				

ESTIMADO $2,355,280.17
POR ESTIMAR $148,613.53

AMORTIZACIÓN $375,584.04
POR AMORTIZAR $0.01

EJERCIDO: $1,979,696.15
POR EJERCER $524,197.54

PERÍODO REAL: oct 27 del 2017 ene 11 del 2018
RET.0.2% $4,060.83 RET 0.2% $4,060.83

Construcciones Marro, S.A. de C.V.
Contratista

Arq. Luis Raúl Rodríguez Javalera
Residente SCOP

Arq. Héctor Edel Olivas Flores
Jefe de la Oficina de Construcción

Ing. Jesús Manuel Cadena Chacón
Jefe del Departamento De Construcción

000349

Ing. Héctor Manuel Velázquez Parada
Director de Obras Públicas

Dra. Norma Ramirez Baca
Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA, A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. DR. ARTURO FUENTES VÉLEZ, SECRETARIO DE HACIENDA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y LA DRA. NORMA RAMÍREZ BACA, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO", Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la Ejecución de los trabajos motivo de este Contrato se encuentra prevista en el Programa de Inversión respectivo y cuenta con los recursos necesarios, los cuales provienen del Programa Estatal de Salud 2017, según Oficio de Aprobación Presupuestal **No. 2017-PROINESALUD17-A-0065,** de fecha **14 de Julio del 2017**, emitido por la Secretaría de Hacienda del Estado de Chihuahua, y el Convenio de Colaboración Administrativa **No. DOP-A-47/2017,** de fecha **23 de Agosto de 2017.**

b) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante el concurso por Invitación a Cuando Menos Tres Contratistas **No. SCOP-DOP-INV09-2017**, según Fallo Adjudicatorio de fecha **25 de Octubre de 2017,** sustentado en el Dictamen Base para Fallo **Nò. 275/17** emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos, con fecha **25 de Octubre de 2017.**

c) Que el Secretario de Hacienda del Estado de Chihuahua, interviene en este acto con las facultades que le confieren las Fracciones XXIII y XXXI del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el **Dr. Arturo Fuentes Vélez,** acredita su personalidad como Secretario de Hacienda del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de Octubre de 2016, por el C. Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

e) Que la Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I, III y IV del Artículo 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, ya que le corresponden las atribuciones relativas a dirigir, coordinar, controlar y ejecutar de manera exclusiva todos los programas de obras públicas; ejecutar y conservar las obras, por sí misma o por conducto de la Federación, Municipios, Organismos Descentralizados, Empresas de Participación Estatal o personas físicas o morales de los sectores social y privado, así como ejercer las facultades que correspondan al Ejecutivo en materia de obra pública.

f) Que la **Dra. Norma Ramírez Baca**, acredita su personalidad como Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el C. Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

g) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento la Herradura en esta Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA":**

a) Que acredita la existencia de la Sociedad, así como las Facultades con las que se conduce, mediante la Escritura Pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad bajo el No. 74, a Folios 125, del Volumen 60, Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998.

b) Que su representada es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de

perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este Contrato.

c) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

d) Que cuenta con Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social cuyo Número es el **A80-54456-10-9** y que su Registro Federal de Contribuyentes es el Número **CMA-980529-MW0.**

e) Que señala expresamente como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones, documentos y para todos los fines y efectos legales derivados de este Contrato el ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

f) Que en este acto sin que medie dolo, error, violencia o cualquier vicio del consentimiento da su autorización expresa para que se le descuente de los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados del presente Contrato de Obra Pública, por conducto de la Secretaría de Hacienda del Estado y ésta sea quien le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los trabajos materia del presente Contrato, los que se distribuirán de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., y el 2 (dos) al millar (2/1000) restante, se entregará al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, según lo estipulado en el Convenio de Concertación de fecha 01 de marzo de 2011, celebrado entre la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de Gobierno del Estado, el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Chihuahua y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C.

g) Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de

Chihuahua, la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua y las demás disposiciones legales aplicables.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de la obra referente a la **"Remodelación de Centros de Salud: Águilas de Zaragoza, en la Colonia Águilas de Zaragoza, Rancho de Anapra, en la Localida de Puerto de Anapra y Colinas de Juárez, en la Colonia Colinas de Juárez, en el Municipio de Juárez, Chihuahua."**

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en las Bases de Concurso que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO**. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$2´503,893.70 (DOS MILLONES QUINIENTOS TRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 70/100 M.N.)** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de **77 días naturales,** debiendo iniciarlos el día 27 de Octubre del 2017 y terminarlos a más tardar el día 11 de Enero del 2018.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL GOBIERNO"** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos, materia de este Contrato.

QUINTA: **ANTICIPO.-** Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$375,584.05 (TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 05/100 M. N.)**, cantidad con I. V. A., lo que representa el **quince por ciento (15%)**, del monto del presente Contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el Contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"**, con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este Contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL GOBIERNO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al Contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales, sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de **treinta días. "EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los tres días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones. Dicha fecha de corte será acordada entre **"EL CONTRATISTA"** y el Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores y de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de diez días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Función Pública en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Séptimo, Capítulo Único del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. **El lugar de pago de las estimaciones será en el Edificio Héroes de Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera de esta Ciudad.**

000346

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al Residente de Supervisión de obra a más tardar dentro de los treinta días naturales posteriores al día que se generen, bajo pena de que precluya su derecho a reclamar el pago de los mismos.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO"**. No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir del acto de la presentación de la Propuesta ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el Contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el Artículo 67 de la Ley de Obra

Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el Artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL GOBIERNO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL GOBIERNO"**.

"EL GOBIERNO", dentro de los treinta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, al efecto no se requerirá de convenio alguno.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL GOBIERNO"**.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del Contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el Contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación de la Propuesta, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los relativos que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua. En el supuesto de que la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua no emita los relativos o índices, el ajuste de costos se realizará con base en los índices de precios de genéricos para el mercado nacional que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el índice de precios productor y servicios, y a falta de éstos, el índice correspondiente se obtendrá del índice de insumos de las obras públicas que se publica en el índice nacional de precios productor por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, o en su defecto, el Ente Público procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

3. Los precios unitarios originales del Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los

costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo por utilidad originales durante el ejercicio del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su proposición, y

Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del Contrato inicialmente otorgada.

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 207 del Reglamento a dicho cuerpo normativo, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. Relación de los relativos o las variaciones en el índice que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, o en su defecto los índices a que se refiere el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en su caso, la investigación realizada de precios;
II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento de los costos, valorizado con los precios unitarios del Contrato ajustados conforme a lo señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua;
III. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa vigente;
IV. En su caso, el análisis de la determinación del factor de ajuste, y
V. Los análisis de los precios unitarios actualizados, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste, acompañados de la documentación soporte.

En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa vigente, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

El ajuste de costos por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los costos directos que integran los precios unitarios, se deberá determinar utilizando los análisis de precios unitarios del Contrato en el que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los relativos o las variaciones en el índice que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, o en su defecto con los índices o porcentajes que se indican en el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El factor general o los factores de ajuste por partidas, se obtendrán mediante la relación porcentual que resulte entre los importes de los presupuestos citados en las fracciones II y III del Artículo 207 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, los cuales deberán ser afectados por el anticipo correspondiente.

El ajuste de los precios unitarios para cada concepto de trabajo en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que señala el Artículo 210 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Si durante la vigencia del Contrato, surge la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original del Contrato, **"EL CONTRATISTA"** dentro de los quince días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá presentar los análisis de precios correspondientes para su revisión; su conciliación y su autorización estará sujeta a las características, complejidad y magnitud del concepto de que se trate.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y el Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL GOBIERNO"**, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Fianza a favor de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Chihuahua por la totalidad del monto concedido como anticipo, dicho anticipo se otorga para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los Trabajos objeto del presente Contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato.

La póliza de la fianza deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con este Contrato;
(b) Que la fianza garantiza el total de la cantidad otorgada como anticipo para el inicio de los trabajos y la compra de materiales de instalación permanente en la obra materia del Contrato;
(c) Que la fianza se otorga para garantizar la correcta inversión del anticipo, los pagos en exceso entregados al contratista y el costo financiero que se pueda generar por el incumplimiento en su amortización;
(d) Que la fianza se cancelará cuando **"EL CONTRATISTA"** haya amortizado el importe total del mismo, previa conformidad expresa y por escrito de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Chihuahua;

(e) Que la afianzadora, acepta expresamente que la fianza estará vigente hasta la total amortización del anticipo, y en caso que se prorrogue el plazo de terminación de los trabajos, ya sea por diferimiento o cualquier tipo de convenio, que la vigencia de la fianza quedará en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando la afianzadora para ello, su expresa conformidad, y que dicha vigencia continuará durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(f) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(h) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(i) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Fianza a favor de la Secretaría de Hacienda del Estado por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Esta garantía deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente Instrumento.

La póliza de la fianza de cumplimiento deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y estará en vigor hasta que la obra haya sido recibida en su totalidad por el Gobierno del Estado de Chihuahua, así como durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(b) Que en el caso de que sea prorrogado el plazo establecido para la terminación de los trabajos objeto del Contrato a que se refiere la fianza o existe espera, la vigencia de esta fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando en ese acto la afianzadora su expresa conformidad,

(c) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito de la Secretaría de Hacienda del Estado de Chihuahua;

(d) Que la fianza garantiza el cumplimiento total de la obligación del Contrato, y en caso de incumplimiento parcial por parte del fiado, se pagará el monto total garantizado en la póliza;

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a favor de la Secretaría de Hacienda del Estado, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**. Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

La póliza de la fianza para responder por los vicios ocultos deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y demás adendas, convenios adicionales, convenios modificatorios o cualquier otro documento derivado del Contrato original;

(b) Que la fianza estará en vigor durante doce meses computados a partir de la recepción de los trabajos, así como durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(c) Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del contratista y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional se liberará la fianza, siempre y cuando haya fenecido el plazo de 12 meses computados a partir de la recepción de los trabajos y no haya resultado ningún vicio oculto o responsabilidad a cargo del contratista,

(d) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito de la Secretaría de Hacienda del Estado,

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al

respecto y realizará el trámite correspondiente ante la Secretaría de Hacienda del Estado, a cuyo favor se otorgó la garantía.

La Secretaría de Hacienda del Estado a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ese término, se tendrá por autorizada la cancelación.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente Instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del Acta de Entrega – Recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

La recepción de los trabajos se efectuará sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por concepto de retenciones o sanciones en los términos de éste contrato.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existieren saldos a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, **"EL GOBIERNO"** solicitará en forma inmediata su reintegro, lo que podrá realizarse en forma judicial o extrajudicial, sin perjuicio de cubrirlo con la garantía que se encuentre vigente.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA"** se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción, quién deberá contar con sus registros en el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato y para firma la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del Contrato, sus anexos y de la bitácora.

El Superintendente de Construcción deberá estar facultado por **"EL CONTRATISTA"**, para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal y contar con poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

DÉCIMA PRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- "EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así

como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los Trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este Contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

Cuando a juicio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del Contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que les permitan cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la

limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realicen, hasta su entrega física a **"EL GOBIERNO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el Contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los Trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL GOBIERNO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obligan a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL GOBIERNO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del Contrato, con el personal y elementos de que disponga;

igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la Secretaría de Salud, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del Contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del Contrato.

Así mismo **"EL CONTRATISTA"** se obliga a realizar la disposición de los residuos de la construcción materia del presente Contrato, en alguno de los sitios que al efecto tienen ubicados el **Municipio de Juárez, Chih.**

DÉCIMA TERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los Trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.
Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente

en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA CUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA QUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

I. Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL GOBIERNO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL GOBIERNO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V. Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;
VII. Si cede los derechos de cobro derivados del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;

VIII. Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL GOBIERNO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;

X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el Contrato, y

XI. En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del Contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL GOBIERNO"** determina rescindir el Contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del Contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el

procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA SEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al **Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas,** para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DÉCIMA SÉPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DÉCIMA OCTAVA: Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DÉCIMA NOVENA: RETENCIONES. "EL CONTRATISTA", conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, la Secretaría de Hacienda del Estado le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los trabajos materia del presente Contrato, los que se distribuirán de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., y el 2

(dos) al millar (2/1000) restante, se entregará al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, según lo estipulado en el Convenio de Concertación de fecha 01 de marzo de 2011, celebrado entre la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de Gobierno del Estado, el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Chihuahua y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C.

VIGÉSIMA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición, previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA PRIMERA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Chihuahua, Chih., el día **26 de Octubre de 2017.**

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA

"EL GOBIERNO"

DR. ARTURO FUENTES VÉLEZ.
SECRETARIO DE HACIENDA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DRA. NORMA RAMÍREZ BACA.
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y
OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ESTA HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 144-OP-0047/17-DOP-OBRA, RELATIVO A LA "REMODELACIÓN DE CENTROS DE SALUD: ÁGUILAS DE ZARAGOZA, EN LA COLONIA ÁGUILAS DE ZARAGOZA, RANCHO DE ANAPRA, EN LA LOCALIDA DE PUERTO DE ANAPRA Y COLINAS DE JUÁREZ, EN LA COLONIA COLINAS DE JUÁREZ, EN EL MUNICIPIO DE JUÁREZ, CHIHUAHUA."

000368

ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA PARA EL CIERRE DE LOS TRABAJOS PACTADOS EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-002/18, RELATIVO A LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL GENERAL DE CD. JUÁREZ, CHIH.

ANTECEDENTES:

Que el Contrato de Obra Pública No. DOP-A-002/18, celebrado el día 14 de Junio de 2018, Relativo a la Ampliación y Remodelación del Área de Consulta Externa en el Hospital General de Cd. Juárez, Chih.

Que el monto del Contrato es por la cantidad de $2, 648,815.87 (Dos Millones Seiscientos Cuarenta y Ocho Mil Ochocientos Quince Pesos 87/100 Moneda Nacional) con IVA incluido.

Que el plazo de ejecución pactado fue de 126 días naturales, debiendo iniciarlos el día 15 de Junio de 2018 y terminarlos a más tardar el día 18 de Octubre de 2018.

HECHOS:

Se determinó mediante finiquito de los trabajos, en el cual se hizo constar los créditos a favor y en contra, un monto total ejercido de la obra con IVA incluido de **$2,437,734.94 (Dos Millones Cuatrocientos Treinta y Siete Mil Setecientos Treinta y Cuatro Pesos 94/100).** Debiendo ser la garantía que se adjunte a esta acta, para responder de los defectos y vicios ocultos del 10% del monto total ejercido sin IVA, a favor del Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud y tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de entrega.

Inversión ejercida	$2,437,734.94
Importe de la Garantía	$210,149.56

Que la obra se inicio el 15 de Junio de 2018 y su ejecución terminó el 10 de Octubre de 2018, adjunto a esta Acta Finiquito en cual se establecen los volúmenes ejecutados.

Manifiestan las partes de que no existen adeudos y por lo tanto se darán por terminadas las obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, con excepción de la garantía para responder de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios que permanecerá vigente por el término establecido en la misma.

Por lo anterior y con fundamento en la Sección Doceava del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la Misma, el Contratista satisfactoriamente dio cumplimiento de las obligaciones pactadas en su Contrato Relativo a la Ampliación y Remodelación del Área de Consulta Externa en el Hospital General de Cd. Juárez, Chih.

Calle Joaquín Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350 Chihuahua, Chih.
Teléfono Directo (614) 439-7878 ext. 21255
www.chihuahua.gob.mx

000369

La presente Acta se firma en la localidad de Juárez, Municipio de Juárez, Chih. el día 09 de Noviembre de 2018 a las 14:00 horas.

No habiendo nada más que hacer constar, se da por terminada la presente y firman para su constancia de común acuerdo los que en ella intervienen:

POR EL GOBIERNO

LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ARQ. ENRIQUE MARCOS MEDRANO MENDOZA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Calle Joaquín Terrazas No. 300 Col. Santa Rosa, C.P. 31350 Chihuahua, Chih.
Teléfono Directo (614) 439-7878 ext. 21255
www.chihuahua.gob.mx

000370

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

FINIQUITO DE OBRA

Ampliación y Remodelación del Área de Consulta Externa en el Hospital General de Cd. Juárez, Chih.

Ejecutada por: Construcciones MARRO S.A. de C.V.

Contrato No. DOP-A-002/18 — Monto con iva $ 2,648,815.87 — Reg. Fed. Cont: CMA-980529-MW0
Anticipo del 20.00% $529,763.17 — Entregado:
Suspensión apartir: — Elaborado
Periodo Contratado: 15 de Junio de 2018 al 18 de Octubre de 2018 — Elaborado: 14 de Junio de 2018
Periodo Diferido: — Acuerdo elaborado:
Levantamiento de Suspensión apartir: — Elaborado:

Recursos 2018 — CONVENIO DE COLABORACION ADMINISTRATIVA DOP-A-15/2018 $ 2,774,385.28

TOTAL APROBADO $ 2,774,385.28

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO $ 336,650.34

TRAMITE NÚMERO	TIPOS DE CONCEPTOS	FACTURA	ESTIMADO IMPORTE	ESTIMADO IMPUESTO	SANCION	REINTEGRO	AMORTIZACION IMPORTE	AMORTIZACION IVA	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 0.20%	SALDO NETO	EJERCIDO FINANC.	PERIODO DE EJECUCION INICIO	PERIODO DE EJECUCION TERMINACION
Anticipo											$529,763.17	$529,763.17		
Estimación 1	Normales y Excedentes	M95	$456,692.39	$73,070.78			$22,775.55	$3,644.09	$227.76	$227.76	$105,223.04	$105,678.56	jun 15 del 2018	jun 30 del 2018
Estimación 2	Normales y Excedentes		$113,877.76	$18,220.44			$117,234.02	$18,757.44	$1,172.34	$1,172.34	$541,621.20	$543,965.88	jul 1 del 2018	jul 31 del 2018
Estimación 3	Normales y Excedentes		$586,170.12	$93,787.22			$80,843.84	$12,935.01	$808.44	$808.44	$373,498.56	$375,115.44	ago 1 del 2018	ago 31 del 2018
Estimación 4	Normales y Excedentes		$404,219.22	$64,675.08			$57,495.30	$9,199.25	$574.95	$574.95	$265,628.27	$266,778.17	sep 1 del 2018	sep 30 del 2018
Estimación 5 (Última)	Normales, Excedentes y Extraordinarios		$287,476.48	$45,996.24			$178,343.68	$28,534.99	$1,419.50	$1,419.50	$613,594.72	$616,433.72	oct 1 del 2018	oct 10 del 2018
		SALDOS	$709,752.06	$113,560.33			$456,692.39	$73,070.78	$4,202.99	$4,202.99	$2,429,328.96	$2,437,734.94		
			$2,101,495.64	$336,239.31										

ESTIMADO $2,437,734.95
POR ESTIMAR $211,080.92

AMORTIZACIÓN $529,763.17
POR AMORTIZAR $0.00

EJERCIDO: $2,437,734.94
POR EJERCER $336,650.34

PERÍODO REAL: jun 15 del 2018 oct 10 del 2018
RET.0.2% $4,202.99
RET 0.2% $4,202.99

Construcciones MARRO S.A. de C.V.
Contratista

Arq. Armando Hiram Díaz Herrera
Residente SCOP

Ing. Francisco Iván Hernández Enríquez
Jefe de la Oficina de Construcción

Oscar Cota Kelly
Ing. Oscar Daniel Cota Kelly
Jefe del Departamento
De Construcción

Arq. Enrique Marcos Medrano Mendoza
Director de Obras Públicas

Ing. Gustavo Elizondo Aguilar
Secretario de Comunicaciones
y Obras Públicas

000371

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-002/18, A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. DRA. NORMA RAMÍREZ BACA, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO INSTITUTO CHIHUAHUENSE DE SALUD A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO", Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA, DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la Ejecución de los trabajos motivo de este Contrato se encuentra prevista en el Programa de Inversión respectivo y cuenta con los recursos necesarios, según Oficio de Suficiencia Presupuestal **No. OCC-RF-0139/2018,** de fecha **24 de Abril de 2018,** Fuente de Financiamiento Aportación Solidaria Estatal, Programa Atención Médica, Capítulo 3000 Servicios Generales, Partida 35101 Conservación y Mantenimiento Menor de Inmuebles, emitido por el Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud, a través de la Jefa del Departamento de Finanzas ICHISAL, signado por la L.A.G. Daniela G. Vázquez Vargas, y el Convenio de Colaboración Administrativa **No. DOP-A-15/2018,** de fecha **12 de Junio de 2018.**

b) Que la Adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante el concurso por Invitación a Cuando Menos Tres Contratistas **No. SCOP-DOP-INV01-2018**, según Fallo Adjudicatorio de fecha **13 de Junio de 2018,** sustentado en el Dictamen Base para Fallo **No. 107/18** emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos, con fecha **13 de Junio de 2018.**

c) Que la Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, celebra el presente en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I,

III y IV del Artículo 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, ya que le corresponden las atribuciones relativas a dirigir, coordinar, controlar y ejecutar de manera exclusiva todos los programas de obras públicas; ejecutar y conservar las obras, por sí misma o por conducto de la Federación, Municipios, Organismos Descentralizados, Empresas de Participación Estatal o personas físicas o morales de los sectores social y privado, así como ejercer las facultades que correspondan al Ejecutivo en materia de obra pública.

d) Que la **Dra. Norma Ramírez Baca**, acredita su personalidad como Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el C. Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

e) Que el Secretario de Salud de Gobierno del Estado de Chihuahua, interviene en este acto en el ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I, II, IV, XIX y XXIII del Artículo 27 Bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, como a su vez con las atribuciones de Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua que le otorgan la Fracción II del Artículo 4 y las Fracciones I y XVI del Artículo 12 de la Ley Orgánica del Organismo Publico Descentralizado Servicios de Salud de Chihuahua.

f) Que el **Dr. Ernesto Ávila Valdez**, acredita su personalidad como Secretario de Salud del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de Octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua, inscrito bajo el Número 206, a Folios 206 del Libro Cuarto del Registro de Nombramientos de Servidores Públicos de la Secretaría de Hacienda del Gobierno del Estado de Chihuahua.

g) Que Servicios de Salud de Chihuahua, es un Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de Chihuahua, con personalidad jurídica y patrimonio propios creado mediante la Ley Orgánica publicada en el Periódico Oficial del Estado el día 01 de Octubre de 1997, inscrito en la Sección Primera del Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el número 1.5 de la Secretaría de Hacienda, el día 20 de Marzo de 1998.

h) Que el **Dr. Ernesto Ávila Valdez**, acredita su personalidad como Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 06 de Octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

i) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento la Herradura en esta Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA":**

a) Que acredita existencia de la Sociedad, así como las Facultades con las que se conduce, mediante la Escritura Pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad bajo el No. 74, a Folios 125, del Volumen 60, Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998 facultades que bajo protesta de decir verdad, menciona el Administrador Único, no le han sido revocadas o limitadas.

b) Que su representada es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este Contrato.

c) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

d) Que cuenta con Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social cuyo Número es el **A80-54456-10-9** y que su Registro Federal de Contribuyentes es el Número **CMA-980529-MW0.**

e) Que señala expresamente como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones, documentos y para todos los fines y efectos legales derivados de este Contrato el ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

f) Que en este acto sin que medie dolo, error, violencia o cualquier vicio del consentimiento, manifiesta que da su autorización expresa para que se le descuente de los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados del presente Contrato de Obra Pública, por conducto del **Organismo Público Descentralizado Denominado Instituto Chihuahuense de Salud** y éste sea quien le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los Servicios materia del presente Contrato, la cual entregará a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Cd. Juárez, y ésta a su vez distribuirá la cantidad de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., y el 2 (dos) al millar (2/1000) restante al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, en cumplimiento al instrumento jurídico signado el 23 de Octubre de 2017.

g) Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua y las demás disposiciones legales aplicables.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de la obra referente a la **"Ampliación y Remodelación del Área de Consulta Externa en el Hospital General de Cd. Juárez, Chih."**

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en las Bases de Concurso que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las

especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO**. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$2'648,815.87 (DOS MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS QUINCE PESOS 87/100 M.N.)** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de **126 días naturales,** debiendo iniciarlos el día 15 de Junio de 2018 y terminarlos a más tardar el día 18 de Octubre de 2018.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL GOBIERNO"** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos, materia de este Contrato.

QUINTA: **ANTICIPO.-** Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$529,763.17 (QUINIENTOS VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 17/100 M. N.),** cantidad con I. V. A., lo que representa el **veinte por ciento (20%)**, del monto del presente Contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el Contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"**, con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este Contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL GOBIERNO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al Contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales, sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de **treinta días. "EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los tres días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones. Dicha fecha de corte será acordada entre **"EL CONTRATISTA"** y el Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores y de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará

con un plazo no mayor de diez días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Séptimo, Capítulo Único del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. **El lugar de pago de las Facturas será en Servicios de Salud de Chihuahua, ubicado en la Calle Aldama y 3ª, Planta Baja Nº 604 Colonia Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua.**

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al Residente de Supervisión de obra a más tardar dentro de los treinta días naturales posteriores al día que se generen, bajo pena de que precluya su derecho a reclamar el pago de los mismos.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO".** No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir del acto de la presentación de la Propuesta ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el Contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el Artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL GOBIERNO"**

quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL GOBIERNO"**.

"EL GOBIERNO", dentro de los treinta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, al efecto no se requerirá de convenio alguno.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL GOBIERNO"**.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del Contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el Contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación de la Propuesta, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los relativos que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua. En el supuesto de que la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua no emita los relativos o índices, el ajuste de costos se realizará con base en los índices de precios de genéricos para el mercado nacional que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el índice de precios productor y servicios, y a falta de éstos, el índice correspondiente se obtendrá del índice de insumos de las obras públicas que se publica en el índice nacional de precios productor por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, o en su defecto, el Ente Público procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

3. Los precios unitarios originales del Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo por utilidad originales durante el ejercicio del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su proposición, y

Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del Contrato inicialmente otorgada.

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 207 del Reglamento a dicho cuerpo normativo, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. Relación de los relativos o las variaciones en el índice que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, o en su defecto los índices a que se refiere el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en su caso, la investigación realizada de precios;
II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento de los costos, valorizado con los precios unitarios del Contrato ajustados conforme a lo señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua;
III. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa vigente;
IV. En su caso, el análisis de la determinación del factor de ajuste, y
V. Los análisis de los precios unitarios actualizados, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste, acompañados de la documentación soporte.

En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa vigente, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

El ajuste de costos por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los costos directos que integran los precios unitarios, se deberá determinar utilizando los análisis de precios unitarios del Contrato en el que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los relativos o las variaciones en el índice

que determine la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, o en su defecto con los índices o porcentajes que se indican en el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El factor general o los factores de ajuste por partidas, se obtendrán mediante la relación porcentual que resulte entre los importes de los presupuestos citados en las fracciones II y III del Artículo 207 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, los cuales deberán ser afectados por el anticipo correspondiente.

El ajuste de los precios unitarios para cada concepto de trabajo en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que señala el Artículo 210 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Si durante la vigencia del Contrato, surge la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original del Contrato, **"EL CONTRATISTA"** dentro de los quince días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá presentar los análisis de precios correspondientes para su revisión; su conciliación y su autorización estará sujeta a las características, complejidad y magnitud del concepto de que se trate.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y el Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL GOBIERNO"**, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud** por la totalidad del monto concedido como anticipo, dicho

anticipo se otorga para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los Trabajos objeto del presente Contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato.

La póliza de la fianza deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con este Contrato;

(b) Que la fianza garantiza el total de la cantidad otorgada como anticipo para el inicio de los trabajos y la compra de materiales de instalación permanente en la obra materia del Contrato;

(c) Que la fianza se otorga para garantizar la correcta inversión del anticipo, los pagos en exceso entregados al contratista y el costo financiero que se pueda generar por el incumplimiento en su amortización;

(d) Que la fianza se cancelará cuando **"EL CONTRATISTA"** haya amortizado el importe total del mismo, previa conformidad expresa y por escrito del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud**.

(e) Que la afianzadora, acepta expresamente que la fianza estará vigente hasta la total amortización del anticipo, y en caso que se prorrogue el plazo de terminación de los trabajos, ya sea por diferimiento o cualquier tipo de convenio, que la vigencia de la fianza quedará en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando la afianzadora para ello, su expresa conformidad, y que dicha vigencia continuará durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(f) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(h) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(i) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud** por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Esta garantía deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente Instrumento.

La póliza de la fianza de cumplimiento deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y estará en vigor hasta que la obra haya sido recibida en su totalidad por el Gobierno del Estado de Chihuahua, así como durante la

substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(b) Que en el caso de que sea prorrogado el plazo establecido para la terminación de los trabajos objeto del Contrato a que se refiere la fianza o existe espera, la vigencia de esta fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando en ese acto la afianzadora su expresa conformidad,

(c) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud**;

(d) Que la fianza garantiza el cumplimiento total de la obligación del Contrato, y en caso de incumplimiento parcial por parte del fiado, se pagará el monto total garantizado en la póliza;

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

C) FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA" garantizará los trabajos

previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud**, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**. Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

La póliza de la fianza para responder por los vicios ocultos deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y demás adendas, convenios adicionales, convenios modificatorios o cualquier otro documento derivado del Contrato original;

(b) Que la fianza estará en vigor durante doce meses computados a partir de la recepción de los trabajos, así como durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(c) Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del contratista y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional se liberará la fianza, siempre y cuando haya fenecido el plazo de 12 meses computados a partir de la recepción de los trabajos y no haya resultado ningún vicio oculto o responsabilidad a cargo del contratista,

(d) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito del **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud**;

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Seguros y de Fianzas en vigor, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto y realizará el trámite correspondiente ante el **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud**, a cuyo favor se otorgó la garantía.

Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ese término, se tendrá por autorizada la cancelación.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS**. **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua, la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente Instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del Acta de Entrega – Recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

La recepción de los trabajos se efectuará sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por concepto de retenciones o sanciones en los términos de éste contrato.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste

020389

procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Función Pública del Estado de Chihuahua; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existieren saldos a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, **"EL GOBIERNO"** solicitará en forma inmediata su reintegro, lo que podrá realizarse en forma judicial o extrajudicial, sin perjuicio de cubrirlo con la garantía que se encuentre vigente.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA"** se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción, quién deberá contar con sus registros en el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato y para firma la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las

obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del Contrato, sus anexos y de la bitácora.

El Superintendente de Construcción deberá estar facultado por **"EL CONTRATISTA"**, para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal y contar con poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

DÉCIMA PRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- "EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas

para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los Trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este Contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

Cuando a juicio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del Contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que les permitan cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realicen, hasta su entrega física a **"EL GOBIERNO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el Contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los Trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL GOBIERNO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obligan a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL GOBIERNO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del Contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la Secretaría de Salud, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del Contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del Contrato.

Así mismo **"EL CONTRATISTA"** se obliga a realizar la disposición de los residuos de la construcción materia del presente Contrato, en alguno de los sitios que al efecto tienen ubicados el **Municipio de Cd. Juárez, Chih.**

DÉCIMA TERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los Trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los

trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA CUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA QUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

I. Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;

II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;

III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;

IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL GOBIERNO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL GOBIERNO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;

V. Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;

VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;

VII. Si cede los derechos de cobro derivados del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;

VIII. Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL GOBIERNO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;

X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el Contrato, y

XI. En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del Contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL GOBIERNO"** determina rescindir el Contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del Contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 159, 160,

161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA SEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al **Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas,** para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DÉCIMA SÉPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DÉCIMA OCTAVA: Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DÉCIMA NOVENA: RETENCIONES. "EL CONTRATISTA", conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, el **Organismo Público Descentralizado denominado Instituto Chihuahuense de Salud** le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los Servicios materia del presente Contrato, la cual entregará a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Cd, Juárez, y ésta a su vez distribuirá la cantidad de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la

Construcción, A.C., y el 2 (dos) al millar (2/1000) restante al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, en cumplimiento al instrumento jurídico signado el 23 de Octubre de 2017.

VIGÉSIMA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición, previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA PRIMERA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Chihuahua, Chih., el día **14 de Junio de 2018.**

"EL GOBIERNO"

DRA. NORMA RAMÍREZ BACA.
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y
OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ.
SECRETARIO DE SALUD DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
DENOMINADO INSTITUTO CHIHUAHUENSE DE SALUD.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO ROGRIGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR UNICO.

ESTA HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-002/18, RELATIVO A LOS TRABAJOS DE "AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE SONOGRAFÍA, LABORATORIO, ARCHIVO Y LAVANDERÍA DEL HOSPITAL COMUNITARIO DE NUEVO CASAS GRANDES, CHIHUAHUA."

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

FINIQUITO DE OBRA

Ampliación y remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de áreas para la incorporación de un angiógrafo biplanar para cardiovascular).

Ejecutada por: Construcciones Marro S.A. De C.V.

Reg. Fed. Cont: CMA980529MW0

Contrato No. DOP-A-007/15 — Monto con iva $ 20,803,608.30 — Periodo Contratado: 09 de Septiembre 2015 al 04 de Julio de 2016 — Elaborado: septiembre 8 del 2015

Anticipo del 30.00% $6,241,082.49 — Entregado: — Periodo Diferido: — Acuerdo elaborado:

Suspensión apartir: dic 16 del 2016 — Elaborado dic 15 del 2016 — Levantamiento de Suspensión apartir: Mayo 29 a Junio 24 del 2017 — Elaborado: mayo 26 del 2017

Suspensión apartir: nov 1 del 2017 — Elaborado oct 31 del 2017 — Levantamiento de Suspensión apartir: 26 de Febrero al 18 de Marzo de 2018 — Elaborado: febrero 23 del 2018

Prorroga — Fecha de Inicio y Termino 18 de Marzo de 2016 al 11 de Enero de 2017

Convenio Adicional — Incremento $ 6,675,068.06 — Fecha de Terminación 21-nov-17 — Elaborado marzo 22 del 2016

Convenio — Incremento $ — Fecha de Terminación — Elaborado mayo 30 del 2017

Elaborado

Recursos

Convenio de Colaboración Administrativa No. DOP-A-15/2015 $ 21,560,760.00
de fecha 10 de Agosto de 2015
DPED/SOC/049/2017 de fecha 19 de mayo de 2017 $ 6,675,069.00
TOTAL APROBADO $ 28,235,829.00

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO $ 13,310,973.42

TRAMITE NÚMERO	TIPOS DE CONCEPTOS	FACTURA	ESTIMADO IMPORTE	ESTIMADO IMPUESTO	AMORTIZACION IMPORTE	AMORTIZACION IVA	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 2.00%	SALDO NETO	EJERCIDO FINANC.	PERIODO DE EJECUCION INICIO	PERIODO DE EJECUCION TERMINACIÓN
Anticipo										$6,241,082.49	$6,241,082.49		
Estimación 1	Normales	Nº 161	$5,380,243.53	$860,838.96									
Estimación 2	Normales y Excedentes	Nº 216	$2,522,591.11	$403,614.58	$756,777.33	$121,084.37	$5,045.18	$5,045.18	$50,451.82	$1,987,801.80	$2,048,343.98	mar 18 del 2016	mar 31 del 2016
Estimación 3	Normales y Excedentes	Nº 220	$152,092.40	$24,334.78	$45,627.72	$7,300.43	$304.18	$304.18	$3,041.85	$119,848.82	$123,499.03	abr 1 del 2016	abr 30 del 2016
Estimación 4	Normales	Nº 229	$201,366.49	$32,218.64	$60,409.95	$9,665.59	$402.73	$402.73	$4,027.33	$158,676.80	$163,509.59	may 1 del 2016	may 15 del 2016
Estimación 5	Normales y Excedentes	Nº 230	$1,261,929.08	$201,908.65	$378,578.72	$60,572.60	$2,523.86	$2,523.86	$25,238.58	$994,400.12	$1,024,686.42	may 16 del 2016	may 31 del 2016
Estimación 6	Normales, Excedentes y Extraordinarios	Nº 231	$210,161.72	$33,625.88	$63,048.52	$10,087.76	$420.32	$420.32	$4,203.23	$165,607.44	$170,651.31	jun 1 del 2016	jun 15 del 2016
Estimación 7	Normales y Excedentes	Nº 249	$288,729.76	$46,196.76	$86,618.93	$13,859.03	$577.46	$577.46	$5,774.60	$227,519.04	$234,448.56	jun 16 del 2016	jun 30 del 2016
Estimación 8	Normales y Excedentes	Nº 250	$95,816.96	$15,330.71	$28,745.09	$4,599.21	$191.63	$191.63	$1,916.34	$75,503.77	$77,803.37	jul 1 del 2016	jul 15 del 2016
Estimación 9	Normales	Nº 251	$94,038.62	$15,046.18	$28,211.59	$4,513.85	$188.08	$188.08	$1,880.77	$74,102.42	$76,359.35	jul 16 del 2016	jul 31 del 2016
Estimación 10	Normales y Extraordinarios	Nº 252	$333,820.29	$53,411.25	$100,146.09	$16,023.37	$667.64	$667.64	$6,676.41	$263,050.38	$271,062.07	ago 1 del 2016	ago 15 del 2016
Estimación 11	Normales, Excedentes y extraordinar	Nº 253	$714,563.87	$114,330.22	$214,369.16	$34,299.07	$1,429.13	$1,429.13	$14,291.28	$563,076.32	$580,225.86	ago 16 del 2016	ago 31 del 2016
Estimación 12	Normales y Excedentes	Nº 254	$2,786,894.06	$445,903.04	$836,068.21	$133,770.91	$5,573.78	$5,573.78	$55,737.88	$2,196,072.55	$2,262,957.99	sep 1 del 2016	sep 15 del 2016
Estimación 13	Normales y Excedentes	Nº 279	$389,271.88	$62,283.50	$116,781.56	$18,685.05	$778.54	$778.54	$7,785.44	$306,746.25	$316,088.77	sep 16 del 2016	sep 30 del 2016
Estimación 14	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 280	$842,757.62	$134,841.21	$252,827.28	$40,452.36	$1,685.51	$1,685.51	$16,855.15	$664,093.02	$684,319.19	oct 1 del 2016	oct 15 del 2016
Estimación 15	Normales y Excedentes	Nº 281	$552,411.35	$88,385.81	$165,723.40	$26,515.74	$1,104.82	$1,104.82	$11,048.23	$435,300.15	$448,558.02	oct 16 del 2016	oct 31 del 2016
Escalatoria	Estimacion 1 a 5	Nº 282	$167,079.28	$26,732.68	$50,123.78	$8,019.80	$334.15	$334.15	$3,341.59	$131,658.49	$135,668.38	nov 1 del 2016	nov 15 del 2016
		Nº 284	$56,544.14	$9,047.06			$113.08	$113.08	$1,130.88	$64,234.16	$65,591.20		
		SALDOS 2016	$10,613,524.49	$1,698,163.89	$3,184,057.33	$509,449.14	$21,340.09	$21,340.09	$213,401.38	$14,668,774.02	$14,924,855.58		

TRAMITE NÚMERO	TIPOS DE CONCEPTOS	FACTURA	ESTIMADO IMPORTE	ESTIMADO IMPUESTO	AMORTIZACION IMPORTE	AMORTIZACION IVA	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 0.20%	RETENCIONES 2.00%	SALDO NETO	EJERCIDO FINANC.	PERIODO DE EJECUCION INICIO	PERIODO DE EJECUCION TERMINACIÓN
Estimación 16	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 307	$1,310,956.85	$209,753.10	$393,287.05	$62,925.92	$2,621.91	$2,621.91	$26,219.14	$1,033,034.01	$1,064,496.97	nov 16 del 2016	nov 30 del 2016
Estimación 17	Normales y Excedentes	Nº 331	$593,554.63	$94,968.74	$178,066.39	$28,490.62	$1,187.11	$1,187.11	$11,871.09	$467,721.05	$481,966.36	dic 1 del 2016	dic 15 del 2016
Estimación 18	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 341	$3,339,282.45	$534,285.19	$1,001,784.74	$160,285.56	$6,678.56	$6,678.56	$66,785.65	$2,631,354.57	$2,711,497.34	may 29 del 2017	jun 15 del 2017
Estimación 19	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 349	$237,052.93	$37,928.47	$71,115.88	$11,378.54	$474.11	$474.11	$4,741.06	$186,797.70	$192,486.98	jun 16 del 2017	jun 30 del 2017
Estimación 20	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 355	$168,966.32	$27,034.61	$50,689.90	$8,110.38	$337.93	$337.93	$3,379.33	$133,145.46	$137,200.65	jul 1 del 2017	jul 31 del 2017
Estimación 21	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 362	$569,930.43	$91,188.87	$170,979.13	$27,356.66	$1,139.86	$1,139.86	$11,398.61	$449,105.18	$462,783.51	ago 1 del 2017	ago 31 del 2017
Estimación 22	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 367	$491,563.17	$78,650.11	$147,468.95	$23,595.03	$983.13	$983.13	$9,831.26	$387,351.78	$399,149.30	sep 1 del 2017	sep 15 del 2017
Estimación 23	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 380	$171,870.79	$27,499.33	$51,561.24	$8,249.80	$343.74	$343.74	$3,437.42	$135,434.18	$139,559.08	sep 16 del 2017	sep 30 del 2017
Escalatoria	Estimación 18 y 19	Nº 378	$17,857.20	$2,857.15			$35.71	$35.71	$357.14	$20,285.79	$20,714.35		
Estimación 24	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 397	$437,397.59	$69,983.61	$131,232.96	$20,997.27	$874.80	$874.80	$8,747.95	$344,653.42	$355,150.97	oct 1 del 2017	oct 31 del 2017
Estimación 25	Normales, Excedentes y Extraordina	Nº 398	$2,006,256.53	$321,001.04			$4,012.51	$4,012.51	$40,125.13	$2,279,107.42	$2,327,257.57	oct 1 del 2017	oct 31 del 2017
Estimación 26	Normales		$8,319.02	$1,331.04			$16.64	$16.64	$166.38	$9,450.40	$9,650.06	feb 26 del 2018	feb 28 del 2018
Estimación 27	Normales, Excedentes y Extraordina		$606,046.77	$96,967.48			$1,212.09	$1,212.09	$12,120.94	$688,469.13	$703,014.25	mar 1 del 2018	mar 9 del 2018
Estimación 28	Normales, Excedentes y Extraordina		$1,434,476.18	$229,516.19			$2,868.95	$2,868.95	$28,689.52	$1,629,564.95	$1,663,992.37	mar 10 del 2018	mar 18 del 2018
Escalatoria	Estimación 20		$12,514.24	$2,002.28			$25.03	$25.03	$250.28	$14,216.18	$14,516.52		

000491

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

FINIQUITO DE OBRA

Ampliación y remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de áreas para la incorporación de un angiógrafo biplanar para cardiovascular).

Ejecutada por: Construcciones Marro S.A. De C.V.

Reg. Fed. Cont: CMA980529MW0

Contrato No. DOP-A-007/15	**Monto con iva** $ 20,803,608.30	**Periodo Contratado:** 09 de Septiembre 2015 al 04 de Julio de 2016		**Elaborado:** septiembre 8 del 2015	
Anticipo del 30.00% $6,241,082.49	**Entregado:**	**Período Diferido:**		**Acuerdo elaborado:**	
Suspensión apartir: dic 16 del 2016	**Elaborado** dic 15 del 2016	**Levantamiento de Suspensión apartir:** Mayo 29 a Junio 24 del 2017		**Elaborado:** mayo 26 del 2017	
Suspensión apartir: nov 1 del 2017	**Elaborado** oct 31 del 2017	**Levantamiento de Suspensión apartir:** 26 de Febrero al 18 de Marzo de 2018		**Elaborado:** febrero 23 del 2018	
Prorroga					
Convenio	Adicional	**Incremento $** 6,675,068.06	**Fecha de Inicio y Termino** 18 de Marzo de 2016 al 11 de Enero de 2017	**Elaborado** marzo 22 del 2016	
Convenio		**Incremento $**	**Fecha de Terminación** 21-nov-17	**Elaborado** mayo 30 del 2017	
			Fecha de Terminación	**Elaborado**	

Escalatoria	Estimación 21	$26,587.78	$4,254.04	$53.18	$53.18	$531.76	$30,203.70	$30,841.82		
Escalatoria	Estimación 22	$23,510.13	$3,761.62	$47.02	$47.02	$470.20	$26,707.51	$27,271.75		
Escalatoria	Estimación 23	$6,166.91	$986.70	$12.33	$12.33	$123.34	$7,005.62	$7,153.62		
Escalatoria	Estimación 24	$39,798.18	$6,367.71	$79.60	$79.60	$795.96	$45,210.73	$46,165.89		
Escalatoria	Estimación 25	$12,128.15	$1,940.50	$24.26	$24.26	$242.56	$13,777.57	$14,068.65		
Escalatoria	Estimación 27	$76,593.04	$12,254.89	$153.19	$153.19	$1,531.86	$87,009.69	$88,847.93		
Escalatoria	Estimación 28	$58,418.68	$9,346.99	$116.84	$116.84	$1,168.37	$66,363.62	$67,765.67		
	SALDOS 2017	$11,375,673.66	$1,820,107.78	$2,196,186.24	$351,389.78	$23,298.50	$23,298.50	$232,984.95	$10,685,969.66	$10,965,551.61

ESTIMADO $25,507,469.82 **AMORTIZACIÓN** $6,241,082.49 **EJERCIDO:** $25,890,407.19

POR AHORRO $1,971,206.54

PERÍODO REAL: mar 18 del 2016 mar 18 del 2018

RET.0.2% $44,638.59 RET.0.2% $44,638.59 RET 2% $446,386.33

Construcciones Marro S.A. De C.V.
Contratista

Arq. Armando Hiram Díaz Herrera
Residente SCOP

Arq. Héctor Edel Olivas Flores
Jefe de la Oficina de Construcción

Ing. Jesús Manuel Cadena Chacón
Jefe del Departamento
De Construcción

Ing. Héctor Manuel Velázquez Parada
Director de Obras Públicas

Dra. Norma Ramírez Baca
Secretario de Comunicaciones
y Obras Públicas

CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-007/15, A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. DRA. NORMA RAMÍREZ BACA, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO Y EL DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE SALUD Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONVENIO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO", Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declaran ambas partes:

a) Con fecha **08 de Septiembre de 2015,** celebraron el Contrato de Obra Pública **No. DOP-A-007/15,** el cual tiene como objeto la Ampliación y Remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de Áreas para la Incorporación de un Angiógrafo Biplanar para Cardiovascular), por un monto de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado, pactándose un anticipo del treinta por ciento (30%) del monto total contratado y estableciéndose un plazo de ejecución de 300 días naturales, debiendo iniciarlos el día 09 de Septiembre del 2015 y terminarlos a más tardar el día 04 de Julio del 2016.

b) Con fecha **22 de Marzo de 2016,** se emitió un Acuerdo de Prórroga al plazo de Ejecución del Contrato, debido a que el inmueble fue puesto a disposición del Contratista el día **18 de Marzo de 2016,** según el Oficio No. A 0268/16, signado por la L.A.E. Dora Hilde Contreras Hoyas, Administradora del Hospital General, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de los trabajos, los días 18 de Marzo de 2016 y 11 de Enero de 2017, respectivamente.

c) Con fecha **15 de Diciembre del 2016**, se emitió un Acuerdo mediante el cual se Suspendió Total y de Forma Temporal los Trabajos objeto del contrato que nos ocupa, a partir del **16 de Diciembre del 2016**, lo anterior debido a debido a que existen indefiniciones del proyecto eléctrico en las áreas de Hemodinamia y Terapia Intensiva, por lo que se solicitó la reingeniería eléctrica al Organismo público descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua y en consecuencia aumentar el suministro y colocación de los tableros normales y de tableros aislados, así como el suministro y colocación de un UPS de 160 Kva, lo anterior de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-0-2012, relativa a las instalaciones eléctricas vigentes. Dichos cambios exceden la suficiencia presupuestal autorizada por lo que se debe esperar para una ampliación. Esto en concordancia con el Acta Circunstanciada efectuada en el Sitio de los Trabajos, de fecha **15 de Diciembre de 2016**.

d) Con fecha **26 de Mayo de 2017,** se emitió un Acuerdo de Levantamiento de la Suspensión Total y de Forma Temporal los Trabajos objeto del contrato que nos ocupa, a partir del **29 de Mayo de 2017**, en virtud de que han cesado las causas que motivaron y dieron origen a la misma, ya que fueron puestos a disposición por parte de la Secretaría de Salud, por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, los recursos necesarios para continuar con los trabajos de Ampliación y Remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de Áreas para la Incorporación de un Angiógrafo Biplanar para Cardiovascular), lo anterior de conformidad con el Acta Circunstanciada de fecha **26 de Mayo de 2017,** suscrita por signada por el Ing. Jesús Manuel Cadena Chacón, Jefe de Departamento de Construcción, el Arq. Armando Hiram Díaz Herrera, Residente de Obra, el Ing. Mario Rodríguez, Administrador Único de la Empresa denominada Construcciones Marro S.A. de C.V., y el Ing. Saúl Alejandro Salomón Jaramillo, como Testigo, de tal manera que se puede reanudar los Trabajos, quedando como nueva fecha de terminación el día **24 de Junio de 2017.**

II.- Declara **"EL GOBIERNO":**

a) Que la **Dra. Norma Ramírez Baca**, acredita su personalidad como Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, con el nombramiento

expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

b) Que el **Dr. Ernesto Ávila Valdéz**, acredita su personalidad como Secretario de Salud del Estado y Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

c) Que durante el transcurso de los trabajos contratados, debido a indefiniciones del proyecto eléctrico y derivado de la vista de la unidad de verificación de Instalaciones Eléctricas, se hizo la observación de que no se cumplía con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 en instalaciones eléctricas vigente, en apoyo al Oficio No. DPE/SOC/1288/2016, de fecha 07 de Diciembre de 2016, signado por el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, así como los tiempos de la revisión por parte de SIEMENS a las guías mecánicas y las modificaciones a la reingeniería por parte del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, de los equipos que alimentarán el Angiógrafo, mismos que fueron conciliados mediante el Oficio No. DPED/SOC/049/2017, de fecha 19 de Mayo de 2017, emitido por el el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, lo anterior derivó que el Residente de Obra, el Arq. Armando Hiram Díaz Herrera, generó el Dictamen Técnico, de fecha 30 de Mayo de 2017, acompañado de las Notas de Bitácora de fechas 01 de Diciembre de 2016, 11 de Noviembre de 2016, 28 de Octubre de 2016, 28 de Septiembre de 2016 y 22 de Septiembre de 2016, respectivamente.

Estos cambios son indispensables para el mejor desarrollo de la obra, los cuales afectan a las partidas que se enumeran a continuación:

Hemodinamia:

Excedentes:

1. Preliminares.
2. Albañilería.
3. Acabados.
4. Herrería y Cancelería.
5. Plafones.
6. Instalación de Gases Medicinales.
7. Climas.
8. Blindaje
9. Instalación Eléctrica.
10. Instalación Hidráulica y Sanitaria.

Extraordinarios:

1. Albañilería.
2. Acabados.
3. Herrería y Cancelería.
4. Carpintería.
5. Instalación de Gases Medicinales.
6. Climas.
7. Instalación Eléctrica.
8. Instalación Hidráulica y Sanitaria.

Biomédica:

Excedentes:

1. Preliminares.
2. Albañilería.

3. Acabados.
4. Plafones.
5. Instalación Hidrosanitaria.
6. Instalación Eléctrica.

Extraordinarios:

1. Albañilería.
2. Cubierta.
3. Instalación Hidrosanitaria.
4. Instalación Eléctrica.

d) Que el monto de los trabajos que se describen en el inciso que antecede, asciende a la cantidad de **$6'675,068.06 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SESENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N.),** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, dando un porcentaje por el monto otorgado con respecto del original de **32.08%,** cantidad que sumada con la inicialmente contratada de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.)**, nos da un gran total de **$27'478,676.36 (VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

e) Que cuenta con los recursos financieros suficientes para cubrir el importe de los trabajos, los cuales provienen del Oficio No. DPED/SOC/049/2017, de fecha 19 de Mayo de 2017, emitido por el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua.

f) Por los motivos antes expuestos en el inciso **c)** de esta Declaración es procedente ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en **150 días naturales,** lo que implica un porcentaje del **50%,** respecto del plazo original, tiempo que sumado con los 300 días naturales originalmente contratados, nos da un gran total de **450 días naturales,**

quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día **21 de Noviembre de 2017**.

Por los motivos anteriormente expuestos y en virtud de que no existe impedimento legal alguno para celebrar el presente Convenio Adicional, las partes acuerdan en celebrarlo conforme a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- Al amparo del presente CONVENIO ADICIONAL, **"EL GOBIERNO E ICHITAIP"** le encomiendan a **"EL CONTRATISTA"**, la ejecución de los trabajos señalados en el inciso **c)** de la Declaración II de este instrumento.

SEGUNDA.- El importe de los trabajos objeto del presente convenio asciende a la cantidad de **$6'675,068.06 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SESENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N.),** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, dando un porcentaje por el monto otorgado con respecto del original de **32.08%,** cantidad que sumada con la inicialmente contratada de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.),** nos da un gran total de **$27'478,676.36 (VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA.- Que para la ejecución de los trabajos mencionados en el inciso **c)** de la Declaración II de este documental, es necesario ampliar el plazo de ejecución de los mismos en **150 días naturales,** lo que implica un porcentaje del **50%,** respecto del plazo original, tiempo que sumado con los 300 días naturales originalmente contratados, nos da un gran total de **450 días naturales,** quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día **21 de Noviembre de 2017.**

CUARTA.- Para la ejecución del presente Convenio **"EL CONTRATISTA"** se sujetará al nuevo programa de obra aprobado.

QUINTA.- **"EL CONTRATISTA"** deberá otorgar a la firma de este instrumento, garantía consistente en Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua,** por un equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del presente Convenio Adicional, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a efecto de garantizar el debido cumplimiento del mismo.

SEXTA.- **"EL CONTRATISTA"** previamente a la elaboración del acta de Entrega Recepción formal de los Trabajos, deberá entregar una garantía consistente en Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua**, por el equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total ejercido del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, para responder de los Defectos que resulten de la realización de los Trabajos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución; esta garantía tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de recepción de los Trabajos, en caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO".**

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio, ubicada en el Estado de Chihuahua.

SÉPTIMA.- Quedan vigentes en su totalidad el resto del clausulado del contrato original, en todo lo que no contravenga a lo estipulado en el presente Convenio Adicional.

Se celebra el presente Instrumento con fundamento en el artículo 70, Párrafo Segundo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, firmándose el **30 de Mayo de 2017.**

"EL GOBIERNO"

DRA. NORMA RAMÍREZ BACA.
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ.
SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA.
ADMINISTRADOR ÚNICO.

ESTA HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-007/15 RELATIVO A LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DE CHIHUAHUA (ADECUACIÓN DE ÁREAS PARA LA INCORPORACIÓN DE UN ANGIÓGRAFO BIPLANAR PARA CARDIOVASCULAR).

CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-007/15, A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. DRA. NORMA RAMÍREZ BACA, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO Y EL DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO DE SALUD Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONVENIO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO", Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA", DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declaran ambas partes:

a) Con fecha **08 de Septiembre de 2015,** celebraron el Contrato de Obra Pública **No. DOP-A-007/15,** el cual tiene como objeto la Ampliación y Remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de Áreas para la Incorporación de un Angiógrafo Biplanar para Cardiovascular), por un monto de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado, pactándose un anticipo del treinta por ciento (30%) del monto total contratado y estableciéndose un plazo de ejecución de 300 días naturales, debiendo iniciarlos el día 09 de Septiembre del 2015 y terminarlos a más tardar el día 04 de Julio del 2016.

b) Con fecha **22 de Marzo de 2016,** se emitió un Acuerdo de Prórroga al plazo de Ejecución del Contrato, debido a que el inmueble fue puesto a disposición del Contratista el día **18 de Marzo de 2016,** según el Oficio No. A 0268/16, signado por la L.A.E. Dora Hilde Contreras Hoyas, Administradora del Hospital General, estableciéndose como nuevas fechas de inicio y terminación de los trabajos, los días 18 de Marzo de 2016 y 11 de Enero de 2017, respectivamente.

c) Con fecha **15 de Diciembre del 2016**, se emitió un Acuerdo mediante el cual se Suspendió Total y de Forma Temporal los Trabajos objeto del contrato que nos ocupa, a partir del **16 de Diciembre del 2016**, lo anterior debido a debido a que existen indefiniciones del proyecto eléctrico en las áreas de Hemodinamia y Terapia Intensiva, por lo que se solicitó la reingeniería eléctrica al Organismo público descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua y en consecuencia aumentar el suministro y colocación de los tableros normales y de tableros aislados, así como el suministro y colocación de un UPS de 160 Kva, lo anterior de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-0-2012, relativa a las instalaciones eléctricas vigentes. Dichos cambios exceden la suficiencia presupuestal autorizada por lo que se debe esperar para una ampliación. Esto en concordancia con el Acta Circunstanciada efectuada en el Sitio de los Trabajos, de fecha **15 de Diciembre de 2016**.

d) Con fecha **26 de Mayo de 2017,** se emitió un Acuerdo de Levantamiento de la Suspensión Total y de Forma Temporal los Trabajos objeto del contrato que nos ocupa, a partir del **29 de Mayo de 2017**, en virtud de que han cesado las causas que motivaron y dieron origen a la misma, ya que fueron puestos a disposición por parte de la Secretaría de Salud, por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, los recursos necesarios para continuar con los trabajos de Ampliación y Remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de Áreas para la Incorporación de un Angiógrafo Biplanar para Cardiovascular), lo anterior de conformidad con el Acta Circunstanciada de fecha **26 de Mayo de 2017,** suscrita por signada por el Ing. Jesús Manuel Cadena Chacón, Jefe de Departamento de Construcción, el Arq. Armando Hiram Díaz Herrera, Residente de Obra, el Ing. Mario Rodríguez, Administrador Único de la Empresa denominada Construcciones Marro S.A. de C.V., y el Ing. Saúl Alejandro Salomón Jaramillo, como Testigo, de tal manera que se puede reanudar los Trabajos, quedando como nueva fecha de terminación el día **24 de Junio de 2017.**

II.- Declara **"EL GOBIERNO":**

a) Que la **Dra. Norma Ramírez Baca**, acredita su personalidad como Secretaria de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, con el nombramiento

expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

b) Que el **Dr. Ernesto Ávila Valdéz**, acredita su personalidad como Secretario de Salud del Estado y Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 04 de octubre del 2016, por el Lic. Javier Corral Jurado, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

c) Que durante el transcurso de los trabajos contratados, debido a indefiniciones del proyecto eléctrico y derivado de la vista de la unidad de verificación de Instalaciones Eléctricas, se hizo la observación de que no se cumplía con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 en instalaciones eléctricas vigente, en apoyo al Oficio No. DPE/SOC/1288/2016, de fecha 07 de Diciembre de 2016, signado por el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, así como los tiempos de la revisión por parte de SIEMENS a las guías mecánicas y las modificaciones a la reingeniería por parte del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, de los equipos que alimentarán el Angiógrafo, mismos que fueron conciliados mediante el Oficio No. DPED/SOC/049/2017, de fecha 19 de Mayo de 2017, emitido por el el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, lo anterior derivó que el Residente de Obra, el Arq. Armando Hiram Díaz Herrera, generó el Dictamen Técnico, de fecha 30 de Mayo de 2017, acompañado de las Notas de Bitácora de fechas 01 de Diciembre de 2016, 11 de Noviembre de 2016, 28 de Octubre de 2016, 28 de Septiembre de 2016 y 22 de Septiembre de 2016, respectivamente.

Estos cambios son indispensables para el mejor desarrollo de la obra, los cuales afectan a las partidas que se enumeran a continuación:

Hemodinamia:

Excedentes:

1. Preliminares.
2. Albañilería.
3. Acabados.
4. Herrería y Cancelería.
5. Plafones.
6. Instalación de Gases Medicinales.
7. Climas.
8. Blindaje
9. Instalación Eléctrica.
10. Instalación Hidráulica y Sanitaria.

Extraordinarios:

1. Albañilería.
2. Acabados.
3. Herrería y Cancelería.
4. Carpintería.
5. Instalación de Gases Medicinales.
6. Climas.
7. Instalación Eléctrica.
8. Instalación Hidráulica y Sanitaria.

Biomédica:

Excedentes:

1. Preliminares.
2. Albañilería.

3. Acabados.
4. Plafones.
5. Instalación Hidrosanitaria.
6. Instalación Eléctrica.

Extraordinarios:

1. Albañilería.
2. Cubierta.
3. Instalación Hidrosanitaria.
4. Instalación Eléctrica.

d) Que el monto de los trabajos que se describen en el inciso que antecede, asciende a la cantidad de **$6'675,068.06 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SESENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N.),** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, dando un porcentaje por el monto otorgado con respecto del original de **32.08%,** cantidad que sumada con la inicialmente contratada de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.)**, nos da un gran total de **$27'478,676.36 (VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

e) Que cuenta con los recursos financieros suficientes para cubrir el importe de los trabajos, los cuales provienen del Oficio No. DPED/SOC/049/2017, de fecha 19 de Mayo de 2017, emitido por el Dr. Néstor Horacio Escobedo Macedo, Director de Planeación, Evaluación y Desarrollo de la Secretaría de Salud y del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua.

f) Por los motivos antes expuestos en el inciso **c)** de esta Declaración es procedente ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en **150 días naturales,** lo que implica un porcentaje del **50%,** respecto del plazo original, tiempo que sumado con los 300 días naturales originalmente contratados, nos da un gran total de **450 días naturales,**

quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día **21 de Noviembre de 2017**.

Por los motivos anteriormente expuestos y en virtud de que no existe impedimento legal alguno para celebrar el presente Convenio Adicional, las partes acuerdan en celebrarlo conforme a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- Al amparo del presente CONVENIO ADICIONAL, **"EL GOBIERNO E ICHITAIP"** le encomiendan a **"EL CONTRATISTA"**, la ejecución de los trabajos señalados en el inciso **c)** de la Declaración II de este instrumento.

SEGUNDA.- El importe de los trabajos objeto del presente convenio asciende a la cantidad de **$6'675,068.06 (SEIS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SESENTA Y OCHO PESOS 06/100 M.N.)**, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, dando un porcentaje por el monto otorgado con respecto del original de **32.08%,** cantidad que sumada con la inicialmente contratada de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.)**, nos da un gran total de **$27'478,676.36 (VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA.- Que para la ejecución de los trabajos mencionados en el inciso **c)** de la Declaración II de este documental, es necesario ampliar el plazo de ejecución de los mismos en **150 días naturales,** lo que implica un porcentaje del **50%,** respecto del plazo original, tiempo que sumado con los 300 días naturales originalmente contratados, nos da un gran total de **450 días naturales**, quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día **21 de Noviembre de 2017.**

CUARTA.- Para la ejecución del presente Convenio **"EL CONTRATISTA"** se sujetará al nuevo programa de obra aprobado.

QUINTA.- **"EL CONTRATISTA"** deberá otorgar a la firma de este instrumento, garantía consistente en Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua,** por un equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del presente Convenio Adicional, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a efecto de garantizar el debido cumplimiento del mismo.

SEXTA.- **"EL CONTRATISTA"** previamente a la elaboración del acta de Entrega Recepción formal de los Trabajos, deberá entregar una garantía consistente en Fianza a favor del **Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua**, por el equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total ejercido del contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, para responder de los Defectos que resulten de la realización de los Trabajos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución; esta garantía tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de recepción de los Trabajos, en caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO".**

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio, ubicada en el Estado de Chihuahua.

SÉPTIMA.- Quedan vigentes en su totalidad el resto del clausulado del contrato original, en todo lo que no contravenga a lo estipulado en el presente Convenio Adicional.

Se celebra el presente Instrumento con fundamento en el artículo 70, Párrafo Segundo de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, firmándose el **30 de Mayo de 2017.**

CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
No. DOP-A-007/15

"EL GOBIERNO"

DRA. NORMA RAMÍREZ BACA.
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DR. ERNESTO ÁVILA VALDÉZ.
SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y
DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO
DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA.
ADMINISTRADOR ÚNICO.

ESTA HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-007/15 RELATIVO A LA AMPLIACIÓN Y REMODELACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL DE CHIHUAHUA (ADECUACIÓN DE ÁREAS PARA LA INCORPORACIÓN DE UN ANGIÓGRAFO BIPLANAR PARA CARDIOVASCULAR).

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. DOP-A-007/15, A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. ING. EDUARDO ESPERÓN GONZÁLEZ, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO Y EL LIC. PEDRO GENARO HERNÁNDEZ FLORES, SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO Y DIRECTOR GENERAL DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la Ejecución de los trabajos motivo de este Contrato se encuentra prevista en el Programa de Inversión respectivo y cuenta con los recursos necesarios, según Oficio de Suficiencia Presupuestal **No. 151623,** de fecha **07 de Agosto de 2015**, emitido por la Subdirección de Programación y Presupuesto del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, y del Convenio de Colaboración Administrativa **No. DOP-A-15/2015,** de fecha **10 de Agosto de 2015.**

b) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante la Licitación Pública Nacional **No. SCOP-DOP-03-2015**, según Fallo Adjudicatorio de fecha **07 de Septiembre de 2015,** sustentado en el Dictamen Base para Fallo **No. 372/15** emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos, de fecha **07 de Septiembre de 2015.**

c) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I, III y IV del Artículo 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el **Ing. Eduardo Esperón González,** acredita su personalidad como Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 09 de Mayo de 2013, por el C. Lic. César Horacio Duarte Jáquez, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

e) Que el Secretario de Salud de Gobierno del Estado de Chihuahua, interviene en este acto en el ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I, II, IV, XIX y XXIII del Artículo 27 Bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, como a su vez con las atribuciones de Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua que le otorgan la Fracción II del Artículo 4 y las Fracciones I y XVI del Artículo 12 de la Ley Orgánica del Organismo Publico Descentralizado Servicios de Salud de Chihuahua.

f) Que el **Lic. Pedro Genaro Hernández Flores,** acredita su personalidad como Secretario de Salud del Estado y como Director General del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, con el nombramiento expedido a su favor el día 01 de Noviembre de 2014, por el C. Lic. César Horacio Duarte Jáquez, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

g) Que Servicios de Salud de Chihuahua, es un Organismo Público Descentralizado de Gobierno del Estado de Chihuahua, con personalidad jurídica y patrimonio propios creado mediante la Ley Orgánica publicada en el Periódico Oficial del Estado el día 01 de Octubre de 1997, inscrito en la Sección Primera del Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el número 1.5 de la Secretaría de Hacienda, el día 20 de Marzo de 1998.

h) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento la Herradura en esta Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA":**

a) Que acredita la existencia de la Sociedad, así como las Facultades con las que se conduce, mediante la Escritura Pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad bajo el No. 74, a Folios 125, del Volumen 60, Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998.

b) Que su representada es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este Contrato.

c) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

d) Que cuenta con Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social cuyo Número es el A80-54456-10-9 y que su Registro Federal de Contribuyentes es el Número CMA-980529-MW0.

e) Que señala expresamente como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones, documentos y para todos los fines y efectos legales derivados de este Contrato el ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

f) Que en este acto sin que medie dolo, error, violencia o cualquier vicio del consentimiento da su autorización expresa para que se le descuente de los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados del presente Contrato de Obra Pública, por conducto de la Secretaría de Hacienda del Estado y ésta sea quien le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los trabajos materia del presente Contrato, los que se distribuirán de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., y el 2 (dos) al millar (2/1000) restante, se entregará al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, según lo estipulado en el Convenio de Concertación de fecha 01 de marzo de 2011, celebrado entre la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de Gobierno del Estado, el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Chihuahua y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C.

g) Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua y las demás disposiciones legales aplicables.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de la obra referente a la Ampliación y Remodelación del Hospital General de Chihuahua (Adecuación de Áreas para la Incorporación de un Angiógrafo Biplanar para Cardiovascular).

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en las Bases de Concurso que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO**. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$20´803,608.30 (VEINTE MILLONES OCHOCIENTOS TRES MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS 30/100 M.N.),** cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de 300 días naturales, debiendo iniciarlos el día 09 de Septiembre del 2015 y terminarlos a más tardar el día 04 de Julio del 2016.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. EL GOBIERNO** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos, materia de este Contrato.

QUINTA: **ANTICIPO.-** Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$6'241,082.49 (SEIS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y UN MIL OCHENTA Y DOS PESOS 49/100 M. N.),** cantidad con I. V. A. incluido, lo que representa el treinta por ciento (30%) del monto del presente Contrato, quedando obligado **"EL**

CONTRATISTA" a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el Contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este Contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL GOBIERNO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al Contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de treinta días. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los tres días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones. Dicha fecha de corte será acordada entre **"EL CONTRATISTA"** y el Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores y de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de

obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de diez días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Contraloría en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Séptimo, Capítulo Único del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. **El lugar de pago de las facturas será en Servicios de Salud de Chihuahua, ubicado en la Calle Tercera Nº 604, C.P. 31000, Col. Centro de esta Ciudad.**

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al Residente de Supervisión de obra a más tardar dentro de los treinta días naturales posteriores al día que se generen, bajo pena de que precluya su derecho a reclamar el pago de los mismos.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días

calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO".** No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir del acto de la presentación de la Propuesta ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el Contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el Artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL GOBIERNO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL GOBIERNO".** **"EL GOBIERNO"**, dentro de los treinta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, al efecto no se requerirá de convenio alguno.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL GOBIERNO"**.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del Contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el Contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación de la Propuesta, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los relativos que determine la Secretaría de la Contraloría del Estado. En el supuesto de que la Contraloría no emita los relativos o índices, el ajuste de costos se realizará con base en los índices de precios de genéricos para el mercado nacional que determina el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el índice de precios productor y servicios, y a falta de éstos, el índice correspondiente se obtendrá del índice de insumos de las obras públicas que se publica en el índice nacional de precios productor por el Instituto Nacional de

Estadística y Geografía, o en su defecto, el Ente Público procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

3. Los precios unitarios originales del Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo por utilidad originales durante el ejercicio del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su proposición, y

Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del Contrato inicialmente otorgada.

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 207 del Reglamento a dicho cuerpo normativo, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. Relación de los relativos o las variaciones en el índice que determine la Contraloría, o en su defecto los índices a que se refiere el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en su caso, la investigación realizada de precios;

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento de los costos, valorizado con los precios unitarios del Contrato ajustados conforme a lo señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua;

III. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa vigente;

IV. En su caso, el análisis de la determinación del factor de ajuste, y

V. Los análisis de los precios unitarios actualizados, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste, acompañados de la documentación soporte.

En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa vigente, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

El ajuste de costos por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los costos directos que integran los precios unitarios, se deberá determinar utilizando los análisis de precios unitarios del Contrato en el que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los relativos o las variaciones en el índice que determine la Contraloría, o en su defecto con los índices o porcentajes que se indican en el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El factor general o los factores de ajuste por partidas, se obtendrán mediante la relación porcentual que resulte entre los importes de los presupuestos citados en las fracciones II y III del Artículo 207 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, los cuales deberán ser afectados por el anticipo correspondiente.

El ajuste de los precios unitarios para cada concepto de trabajo en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que señala el Artículo 210 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Si durante la vigencia del Contrato, surge la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original del Contrato, **"EL CONTRATISTA"** dentro de los quince días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá presentar los análisis de precios correspondientes para su revisión; su conciliación y su autorización estará sujeta a las características, complejidad y magnitud del concepto de que se trate.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y el Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL GOBIERNO"**, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Fianza a favor del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua por la totalidad del monto concedido como anticipo, dicho anticipo se otorga para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los Trabajos objeto del presente Contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato.

La póliza de la fianza deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con este Contrato;
(b) Que la fianza garantiza el total de la cantidad otorgada como anticipo para el inicio de los trabajos y la compra de materiales de instalación permanente en la obra materia del Contrato;
(c) Que la fianza se otorga para garantizar la correcta inversión del anticipo, los pagos en exceso entregados al contratista y el costo financiero que se pueda generar por el incumplimiento en su amortización;
(d) Que la fianza se cancelará cuando **"EL CONTRATISTA"** haya amortizado el importe total del mismo, previa conformidad expresa y por escrito del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua;
(e) Que la afianzadora, acepta expresamente que la fianza estará vigente hasta la total amortización del anticipo, y en caso que se prorrogue el plazo de terminación de los trabajos, ya sea por diferimiento o cualquier tipo de convenio, que la vigencia de la

fianza quedará en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando la afianzadora para ello, su expresa conformidad, y que dicha vigencia continuará durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(f) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(h) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(i) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Fianza a favor del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Esta garantía deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a la fecha de firma del Contrato, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente Instrumento.

La póliza de la fianza de cumplimiento deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y estará en vigor hasta que la obra haya sido recibida en su totalidad por el Gobierno del Estado de Chihuahua, así como durante la

substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(b) Que en el caso de que sea prorrogado el plazo establecido para la terminación de los trabajos objeto del Contrato a que se refiere la fianza o existe espera, la vigencia de esta fianza quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, manifestando en ese acto la afianzadora su expresa conformidad,

(c) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua;

(d) Que la fianza garantiza el cumplimiento total de la obligación del Contrato, y en caso de incumplimiento parcial por parte del fiado, se pagará el monto total garantizado en la póliza;

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a favor del Organismo Público Descentralizado

denominado Servicios de Salud de Chihuahua, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**. Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

La póliza de la fianza para responder por los vicios ocultos deberá contener como mínimo las siguientes previsiones:

(a) Que la fianza se otorga de conformidad con el Contrato y demás adendas, convenios adicionales, convenios modificatorios o cualquier otro documento derivado del Contrato original;

(b) Que la fianza estará en vigor durante doce meses computados a partir de la recepción de los trabajos, así como durante la substanciación de los medios de defensa del que hagan uso las partes contratantes;

(c) Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo del contratista y éste efectúe la totalidad del pago en forma incondicional se liberará la fianza, siempre y cuando haya fenecido el plazo de 12 meses computados a partir de la recepción de los trabajos y no haya resultado ningún vicio oculto o responsabilidad a cargo del contratista,

(d) Que la fianza se cancelará, previa conformidad expresa y por escrito del Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua,

(e) Que la afianzadora renuncia de manera expresa al beneficio que le confiere el artículo **179 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(f) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de

Instituciones de Fianzas, para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, por lo que acepta expresamente lo preceptuado en los artículos **178, 282 Y 283 de la ley de instituciones de seguros y de fianzas en vigor**;

(g) Que para la interpretación y cumplimiento de las obligaciones que la póliza representa, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Chihuahua, Chih., renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro.

(h) Que la afianzadora es conforme en que los requerimientos de pago le sean formulados por conducto de cualquiera de sus agentes ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto y realizará el trámite correspondiente ante el Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua, a cuyo favor se otorgó la garantía.

El Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ese término, se tendrá por autorizada la cancelación.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Contraloría la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente

Instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del Acta de Entrega – Recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

La recepción de los trabajos se efectuará sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por concepto de retenciones o sanciones en los términos de éste contrato.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Contraloría; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existieren saldos a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, **"EL GOBIERNO"** solicitará en forma inmediata su reintegro, lo que podrá realizarse en forma judicial o extrajudicial, sin perjuicio de cubrirlo con la garantía que se encuentre vigente.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA"** se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción, quién deberá contar con sus registros en el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato y para firma la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del Contrato, sus anexos y de la bitácora.

El Superintendente de Construcción deberá estar facultado por **"EL CONTRATISTA"**, para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal y contar con poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

DÉCIMA PRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO"**, en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO"**.

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- **"EL CONTRATISTA"** se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los Trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este Contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

Cuando a juicio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de

rescisión administrativa del Contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los Trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que les permitan cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del Contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realicen, hasta su entrega física a **"EL GOBIERNO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el Contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los Trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza Trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL GOBIERNO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obligan a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL GOBIERNO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del Contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la Secretaría de Salud, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del Contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del Contrato.

Así mismo **"EL CONTRATISTA"** se obliga a realizar la disposición de los residuos de la construcción materia del presente Contrato, en alguno de los sitios que al efecto tiene ubicados el **Municipio de Chihuahua, Chih.**

DÉCIMA TERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los Trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente

en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA CUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA QUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato

por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

I. Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL GOBIERNO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL GOBIERNO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V. Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;
VII. Si cede los derechos de cobro derivados del Contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;
VIII. Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL GOBIERNO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
IX. Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;
X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el Contrato, y
XI. En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del Contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que

establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL GOBIERNO"** determina rescindir el Contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del Contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA SEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DÉCIMA SÉPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del

mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DÉCIMA OCTAVA: Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DÉCIMA NOVENA: RETENCIONES. "EL CONTRATISTA", conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, el Organismo Público Descentralizado denominado Servicios de Salud de Chihuahua le retenga la cantidad del 4 (cuatro) al millar (4/1000) de sus ingresos con motivo de la ejecución de los trabajos materia del presente Contrato, los que se distribuirán de la siguiente manera: el dos al millar (2/1000) para financiar al Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., y el 2 (dos) al millar (2/1000) restante, se entregará al Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, según lo estipulado en el Convenio de Concertación de fecha 01 de marzo de 2011, celebrado entre la Secretaría de Hacienda de Gobierno del Estado, la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas de Gobierno del Estado, el Desarrollo Integral de la Familia del Estado de Chihuahua, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Chihuahua y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C.

VIGÉSIMA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA PRIMERA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Chihuahua, Chih., el día **08 de Septiembre de 2015.**

"EL GOBIERNO"

ING. EDUARDO ESPERÓN GONZÁLEZ.
SECRETARIO DE COMUNICACIONES
Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO.

LIC. PEDRO GENARO HERNÁNDEZ FLORES.
SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO
Y DIRECTOR GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD DE CHIHUAHUA.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA.
ADMINISTRADOR ÚNICO.

Escuela Particular Bilingüe

ACTA ENTREGA - RECEPCION
"ALBAÑILERIA Y ACABADOS EN GENERAL"

En la Ciudad de Chihuahua, Chih., en las Instalaciones de la ESCUELA PARTICULAR BILINGÜE **CHIHUAHUA** ubicado en Oceano Pacifico No. 2325, FOVISSTE. Mar de Oman y Mar Caribe CP 31206, comparecen reunidos los representantes del Cliente y el Contratista cuyos nombres, cargos y firmas aparecen al pie de esta acta para realizar la entrega-recepcion de la obra que consta de (Descripcion de los trabajos, tal como en el contrato) cuyos datos se enlistan a continuacion:

Contrato No. **Sin Numero**

CONSTRUCCION DE EDIFICIO PARA AULAS DE LA PRIMARIA

Habiendose efectuado el recorrido de todos los lugares donde fueron ejecutados los trabajos que consta de la obra en cuestion y no encontrandose defecto alguno, se da fe de que los mismos estan realizados al 100% y de acuerdo a las especficaciones de proyectos y normas vigentes generales del reglamento de construccion del Estado de Chihuahua.

Direccion de Proyecto, dentro de los terminos que rige la norma de recepcion de proyectos, entrega los trabajos descritos por el Contratista al Cliente.

Estando de acuerdo los que en esta intervinieron y sin mas que objetar, se levanta la presente acta firmando de conformidad en todas sus hojas, a las **10:00 horas** del dia 19 **de Febrero de 2010**

Entregan:
Por parte del Contratista:
CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.
Ing. Manuel Sierra Soto
Gerente de Construccion

Recibe:
Por parte del Cliente:
SERVICIOS EXCELSOS EN EDUCACION S.C.
C. Cecilia Heinrichs Martinez
Apoderada Legal

000443

CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE ***SERVICIOS EXCELSOS EN EDUCACION S.C.*** REPRESENTADA POR ***CECILIA HEINRICHS MARTINEZ***, EN SU CARACTER DE APODERADA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA **"EL CONTRATANTE"** Y POR LA OTRA PARTE ***CONSTRUCCIONES MARRO S.A DE C.V.*** **REPRESENTADA POR EL C *ING MARIO RODRIGUEZ GARCIA,*** EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR UNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA **"EL CONTRATISTA"** DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS.

D E C L A R A C I O N E S

I. Declara **"EL CONTRATANTE"**

a) Que es una Sociedad Civil registrada, en El Registro Público de la Propiedad bajo número 124 a Folios 128 del Libro No 3809 de la Sección Primera el 04 de Agosto de 2004. Que tiene establecido su domicilio en Océano Pacifico 2325 FOVISSTE, Mar de Oman y Mar Caribe CP 31206 en Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

b) Que la **C. *CECILIA HEINRICHS MARTINEZ,*** acredita su personalidad con nombramiento de fecha 4 De Agosto de 2004.

c) Que la obra motivo de este Contrato se encuentra localizada en la esquina de la calle Fuente de Trevi con la calle Fuente del Agua Feliz No 7201 del Fraccionamiento Las Fuentes en esta Cd dé Chihuahua.

c) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante concurso por invitación

II. Declara **"EL CONTRATISTA"**

a) Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable según consta en Escritura Pública No 837, Volumen No 21 otorgada ante el Notario Público No 4 Luis Raúl Flores Sáenz, con fecha del 27 de mayo de 1998, inscrita en el Registro Público de la Propiedad bajo el No 74 a Folios 125 del Libro Primero de la Sección Comercio del 07 de julio de 1998 y que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

b) Que el C Ing Mario Rodríguez García acredita su personalidad como Administrador Único de la empresa denominada Construcciones Marro S.A DE C.V mediante la copia certificada de la escritura constitutiva mencionada en el inciso a) de esta declaración manifestando bajo protesta de decir verdad que el cargo con el que comparece no le ha sido modificado ni revocadas las facultades contenidas en dicha escritura. EL CONTRATISTA declara que para todos los efectos legales debe su representada ser considerada como de nacionalidad

000444

mexicana y que aún cuando llegue a cambiar de nacionalidad, seguirse considerando como persona moral constituida como a las leyes mexicanas por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este contrato.

c) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes. Que su Registro Federal de Contribuyentes es el número **CMA-980529-MWO**, ante el Instituto Mexicano del Seguro Social con el número de afiliación **A80-54456-10-9**, y su registro ente el Instituto del Fondo de la Vivienda para los Trabajadores es el número **A80-54456-10-9.**

d) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No 102-1 Col Centro C.P.3100 en la ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.

e) Que conoce el contenido de los documentos anexos que debidamente firmados por las partes integran el presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos

C L A U S U L A S

PRIMERA

OBJETO DEL CONTRATO.- "EL CONTRATANTE" Encomienda a "EL CONTRATISTA" la construcción de un edificio propiedad del CONTRATANTE, cuya ubicación será. en la esquina de la calle Fuente de Trevi con la calle Fuente del Agua Feliz No 6200 del Fraccionamiento Las Fuentes en esta Cd de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, los proyectos, planos, especificaciones en el Programa de Obra aprobado, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este instrumento.

Los permisos y licencias de obra serán proporcionados por EL CONTRATANTE.

SEGUNDA

MONTO DEL CONTRATO.- El monto total del presente Contrato es por la cantidad de $14'071,177.98 (Catorce millones setenta y un mil ciento setenta y siete pesos 98/100 m.n.)

000445

Cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA

PLAZO DE EJECUCION.- "EL CONTRATISTA" se obliga a iniciar

los trabajos objeto de este Contrato el día 13 de Abril de 2009 y terminarlos a mas tardar el 23 de Febrero de 2010.

CUARTA

ANTICIPO.- Para el inicio de los trabajos "EL CONTRATANTE" otorgará a "EL CONTRATISTA" como anticipo el 14% del monto del contrato o sea la cantidad de $1'969,964.91 (Un Millones noveciento sesenta y nueve mil novecientos sesenta y cuatro pesos 91/100 m.n.) Cantidad que incluye el Impuesto al Valor Agregado.

QUINTA

FORMA DE PAGO.- Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice, por medio de formulación de estimaciones y/o pagos parciales sujetos al avance de los trabajos y harán las veces de pago total o parcial.
Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "EL CONTRATISTA", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONTRATANTE".

SEXTA

AJUSTE DE COSTOS.- "EL CONTRATISTA" no podrá reclamar ajuste de costos con respecto a las partidas de su presupuesto de fecha 03 de Marzo del año en curso cumpliendo con el proyecto y las especificaciones proporcionados por "EL CLIENTE".

"EL CLIENTE" se reserva el derecho de proporcionar algunos insumos en cuyo caso se deducirá del pago el valor que aparece en el análisis de precios de "EL CONTRATISTA", respetándose el monto de los indirectos

En caso de que "EL CONTRATANTE" ordene a "EL CONTRATISTA" la ejecución de trabajos no incluidos en este contrato este se obliga a ejecutarlos respetando, en su caso, los precios unitarios contratados o presentando para su aprobación los precios unitarios correspondientes.

En el caso de que "EL CONTRATANTE" ordene a "EL CONTRATISTA" no ejecutar algunos de los trabajos pactados en este contrato su valor se deducirá del monto del precio alzado pactado.

SEPTIMA

GARANTIAS.- "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir las garantías siguientes:

000446

A) FIANZA PARA EL ANTICIPO. Fianza a favor del CONTRATANTE para garantizar el anticipo tanto para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato, como para la compra de materiales y equipos de instalación permanentes en la obra y deberá ser presentada previamente a la entrega del anticipo, dentro de los quince días naturales, contados a partir de que "EL CONTRATISTA" reciba copia del acta de fallo de adjudicación, esta garantía subsistirá hasta la total amortización del anticipo correspondiente.

OCTAVA

RECEPCION DE LOS TRABAJOS.- Al efecto se levantará un Acta de Entrega y Recepción de los trabajos en la que se detallará el alcance de los mismos, los faltantes o trabajos mal ejecutados y que deberán ser corregidos por "EL CONTRATISTA" y el finiquito que se tenga que hacer al propio Contratista.

NOVENA

REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".- "EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

"EL CONTRATANTE" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier momento.

DECIMA

VIGILANCIA Y SUPERVISION.- "EL CONTRATANTE" designará a una o más personas para supervisar los trabajos que se efectúen con motivo de este contrato y "EL CONTRATISTA" se obliga a cumplir las órdenes u observaciones que le hagan los Supervisores en acato al contrato y sus documentos anexos; cualquier modificación a tales documentos deberán hacerse por escrito y asentarlos como tales en la bitácora de Obra.

Los Supervisores que designe "EL CONTRATANTE" están facultados para:

A) Inspeccionar la obra y los materiales que en ella se empleen.

B) Cerciorarse de que la obra se efectúe de acuerdo con las especificaciones, programa de obra y planos entregados.

C) Formular las estimaciones conjuntamente con "EL

000447

CONTRATISTA", verificando que no se incluyan partidas que no se apeguen a las condiciones pactadas.

D) Verificar las estimaciones de obra ejecutada que presente "EL CONTRATISTA".

Verificar la correcta aplicación de los anticipos de conformidad, con lo establecido en la cláusula cuarta.

DECIMA PRIMERA **RELACIONES LABORALES.-** "EL CONTRATISTA" como empresario, patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "EL CONTRATISTA" conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "EL CONTRATANTE" en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato. Así mismo el CONTRATISTA se obliga a presentar ante EL CONTRATANTE el registro de alta de la obra ante el Instituto Mexicano del Seguro Social e Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, EL CONTRATISTA al efectuarse la firma de liquidación de la obra entregará la constancia de pagos al Instituto Mexicano del Seguro Social e Instituto del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores y el aviso de incidencias o baja de la obra pues los pagos a tales dependencias son por cuenta del CONTRATISTA, incluyendo no solo las cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social sino también las cuotas que correspondan al porcentaje correspondiente al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y las amortizaciones de los créditos otorgados a los trabajadores a disposición de EL CONTRATISTA

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de "EL CONTRATANTE" no sea conveniente su permanencia en la Obra.

DECIMA SEGUNDA **RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".-** "EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de "EL CONTRATANTE" así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE" o a terceros hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma.

En caso de que "EL CONTRATISTA" utilice en la ejecución de los

000448

trabajos materiales de calidad inferior a las estipuladas o que no cumpla con las especificaciones requeridas, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de "EL CONTRATANTE" con cargo a las estimaciones que se generen en la obra y se obliga a instalar los materiales adecuados. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la fianza de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga "EL CONTRATISTA" a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que amparan éste Contrato sin previa aprobación expresa por escrito de "EL CONTRATANTE".

Cuando a juicio de EL CONTRATANTE se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, "EL CONTRATISTA" quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato.

"EL CONTRATISTA" manifiesta que cuenta con el equipo y maquinaria para desarrollar la obra objeto de este Contrato y que se encuentra en perfectas condiciones de operación, mismas que permiten que se desarrollen de manera oportuna y eficiente. En caso contrario, es decir, si llegase a tener fallas de operación en el equipo y/o la maquinaria, "EL CONTRATANTE" tendrá el derecho a solicitar a "EL CONTRATISTA" el cambio de equipo y/o maquinaria, que cumpla y garantice al 100% la buena realización de la obra objeto de este Contrato, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto, mismo que manifiesta "EL CONTRATISTA" que tiene la experiencia y que lo conoce desde el punto de vista técnico y operativo.

DECIMA TERCERA **PENAS CONVENCIONALES.-** "EL CONTRATANTE" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por "EL CONTRATISTA" de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual "EL CONTRATANTE" comparará quincenalmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, "EL CONTRATANTE" procederá a:

a) Retener hasta el 1 al millar de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicando por el número de días transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión. Por lo tanto, semanalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente. Si al efectuarse la comparación de la última semana del programa procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor "EL CONTRATANTE" como pena

000449

DECIMA SEPTIMA Para la interpretación y cumplimiento del contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo "EL CONTRATISTA" se somete a la jurisdicción de los Tribunales estatales en la Cd. de Chihuahua, Chih., por lo tanto renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

El presente Contrato se firma en la Ciudad Chihuahua, Chih, el 02 de Abril de 2009.

FEB 2010

EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES MARRO S.A DE C.V.

EL CONTRATANTE

SERVICIOS EXCELSOS EN EDUCACION S.C.

000450

ACTA DE ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS

QUE SE FORMULA DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 64 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 166 DE SU REGLAMENTO, PARA FORMALIZAR LA RECEPCIÓN FISICA DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO NÚMERODOP-A-116/13.

I. LUGAR, FECHA Y HORA.

En la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, siendo las 16:00 horas, del día 17 de diciembre del 2013, de acuerdo con la cita notificada al Contratista que participa en el acto de entrega y recepción física de los trabajos, se reunieron en la Colonia Ampliación Díaz Ordazlas personas físicas y/o morales y servidores públicos, cuyos nombres, cargos, representaciones y firmas figuran al final de la presente acta.

II. NOMBRE Y FIRMA DEL RESIDENTE DE OBRA Y DEL SUPERVISOR DE LOS TRABAJOS (EN SU CASO) POR PARTE DE LA (NOMBRE DE DEPENDENCIA O ENTIDAD) Y DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DE PARTE DEL CONTRATISTA.

Los que intervienen en el acto:
Ing. Pedro Carranza Castro, Residente de Obra designado.
Ing. Francisco Morales Rodríguez, Coordinador de Obra.
Ing. Mario Rodríguez García, Superintendente de Construcción designado porConstrucciones Marro, S. A. de C. V.

III. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS QUE SE RECIBEN.

Remodelación de Parques en la Ciudad de Chihuahua, Chih.

IV. IMPORTE CONTRACTUAL, INCLUYENDO EL DE LOS CONVENIOS MODIFICATORIOS Y AJUSTE DE COSTOS.

- El importe contractualcorrespondiente alcontrato número*DOP-A-116/13 es de:*
  $6'199,807.72 (Seis Millones Ciento Noventa y Nueve Mil Ochocientos Siete Pesos 72/100 M. N.)

V. PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, PRECISANDO LAS FECHAS DE INICIO Y TERMINACIÓN CONTRACTUAL Y EL PLAZO EN QUE REALMENTE SE EJECUTARON, INCLUYENDO LOS CONVENIOS.

El período de ejecución de los trabajos es el siguiente:

3. Conforme al periodo de contrato.
   Fecha de inicio: *27 de Noviembre del 2013.*
   Fecha de terminación: *31de Diciembre del 2013.*
   Plazo de ejecución:*35 días naturales de duración de la obra según contrato.*
4. Conforme al periodo real de ejecución:

Domicilio: Calle Joaquin Terrazas N° 300 Col. Santa Rosa C.P. 31050 Chihuahua, Chihuahua Tel. (614) 429-3300Ext. 21100
www.chihuahua.gob.mx

Chihuahua VIVE

000451

Fecha de inicio: *27 de Noviembre de 2013.*

Fecha de terminación: *17de Diciembre de 2013.*

Plazo de ejecución: *21días naturales reales de duración de la obra.*

VI. RELACIÓN DE LAS ESTIMACIONES PAGADAS, ASÍ COMO LAS PENDIENTES DE AUTORIZACIÓN.

ESTIMACIÓN	PERIODO DE EJECUCIÓN	IMPORTE	IVA	MONTO EJERCIDO	OBSERVACIONES
1	*27de Noviembre de 2013 a 17de diciembre de 2013*	*$5'344,226.29*	*$855,076.21*	*$6'199,302.50*	
	TOTAL EJERCIDO	*$5'344,226.29*	*$855,076.21*	*$6'199,302.50*	

VII. DECLARACIÓN DE LAS PARTES DE QUE SE ENTREGAN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES DE LA CONSTRUCCIÓN FINAL, ASÍ COMO LOS MANUALES E INSTRUCTIVOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO CORRESPONDIENTES Y LOS CERTIFICADOS DE GARANTÍA DE CALIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES INSTALADOS.

El contratista*Construcciones Marro, S. A. de C. V.*hace entrega a la Residencia de Obra los planos correspondientes a la construcción final, consistentes en:

Los trabajos ejecutados no implicaron modificaciones a las obras existentes, ya que solo se llevaron a cabo trabajos de mejoramiento a los parques ya existentes, conforme a esto no se entregan planos.

VIII. CONSTANCIA DE QUE EL ARCHIVO DE DOCUMENTOS DERIVADOS DE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS, FUE ENTREGADO A LA RESIDENCIA DE OBRA POR PARTE DE LA CONTRATISTA O A LA SUPERVISIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.

Los trabajos ejecutados no implicaron modificaciones a los planos, ya que solo se llevaron a cabo trabajos dede mejoramiento a los parques ya existentes, conforme a esto no se entregan archivos.

IX. ENTREGA DE GARANTÍA.

De conformidad con el artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y último párrafo del artículo 166 de su Reglamento, en este acto el CONTRATISTA hace entrega de la garantía para responder de los defectos que resultaren de los trabajos ejecutados, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidades en que hubiere incurrido consistente en*fianza por $ 619,930.25 con fecha 17 de diciembre de 2013.*

Domicilio: Calle Joaquín Terrazas N° 300 Col. Santa Rosa C.P. 31050 Chihuahua, Chihuahua Tel. (614) 429-3300Ext. 21100
www.chihuahua.gob.mx

Chihuahua VIVE

000452

POR LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Ing. Pedro Carranza Castro
Residente de Obra designado

Ing. Francisco Morales Rodríguez
Coordinador de Obra

POR EL CONTRATISTA

Ing. Mario Rodríguez García
Superintendente de Construcción

Domicilio: Calle Joaquín Terrazas N° 300 Col. Santa Rosa C.P. 31050 Chihuahua, Chihuahua Tel. (614) 429-3300Ext. 21100
www.chihuahua.gob.mx

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

Acta de Recepción

Contrato 225/06

Estado	08 Chihuahua	Subregión	VI	Municipio	019 Chihuahua
Origen del recurso:	Convenio de Colaboración Administrativa No. 48/06				
Nombre de la obra:	Remodelación de las Oficinas de la Sub Procuraduría Zona Centro				
Ubicación:	Chihuahua, Chih.				
Fecha de Inicio	Octubre 26 de 2006		Fecha de terminación:		Abril 8 de 2007

En la obra denominada "Remodelación de las Oficinas de la Sub Procuraduría Zona Centro", en la Cd. De Chihuahua, Municipio de Chihuahua, Estado de Chihuahua siendo las 10:00 horas del 06 de Mayo de 2007, se reunieron los C.C. representantes de las entidad que intervienen en la Recepción de la obra mencionada.

Recibe
Secretario de Cominicaciones y
Obras Publicas

Ing. Luis Alonso Fernandez Casillas

Director de Obras Publicas

Ing. Carlos Vazquez Cano

000454

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

Acta de Recepción

Contrato 225/06

Obra efectuada por:
Construcciones Marro S.A. de C.V.

Construcciones Marro S.A. de C.V.
Administrador Unico

Inversion autorizada

Convenio de Colaboracion Administrativa No. 48/06	$	16,661,247.52
Convenio modificatorio (2) al Conv. De Colab Administrativa No. 48/06	$	3,630,041.59
Total	$	20,291,289.11

Inversion Ejercida

Costo Total de la Obra	$	20,291,289.11

Descripcion del proyecto

000455

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. ARMANDO MUÑIZ CARMONA, SECRETARIO DE FINANZAS, LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS Y LIC. PATRICIA LUCILA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, PROCURADORA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA LA EMPRESA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que se cuenta con el recurso necesario para la ejecución de los trabajos, mismos que van a ser cubiertos con recursos provenientes del Fondo de Desarrollo de Infraestructura, según oficio de aprobación presupuestal No. 2006-FODEIN-A-0346 de fecha 31 de agosto de 2006, de conformidad con el Convenio de Colaboración Administrativa No. 48/06 de fecha 07 de septiembre de 2006.

b) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante la Licitación Pública Nacional No. SCOP-DOP-14-2006, de fecha 16 de octubre de 2006, en base al Dictamen No. 788/06 emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos el día 13 de octubre de 2006.

c) Que el Secretario de Finanzas interviene en este acto con la facultad que le confiere la Fracción XVII del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua

d) Que el Secretario de Planeación y Evaluación interviene en este acto con las facultades que le confiere la Fracción IV del Artículo 26 Bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

e) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente Contrato en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I y III del Artículo 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

f) Que la Procuradora interviene en el presente convenio, en ejercicio de las facultades que le confiere la fracción IV del Artículo 8 de la Ley Orgánica del Ministerio Público.

g) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento la Herradura en esta Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA":**

a) Que acredita la existencia de la sociedad, así como las facultades con las que se conduce su Representante Legal, mediante escritura pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta ciudad bajo el No. 74 a folios 125 del volumen 60 del Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998.

Ser mexicano y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicano por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

b) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

c) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y que su registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. A80-54456-10-9 y se encuentra registrado con el domicilio ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

d) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

e) Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos de Remodelación de las Oficinas de la Sub-Procuraduría Zona Centro de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Chihuahua, ubicadas en la Calle 25ª y Teófilo Borunda, en la Ciudad de Chihuahua.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en las bases que dieron origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO**. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$19'160,434.65 (DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 65/100 M. N.)** cantidad que incluye el I. V. A., con una primera asignación de $10'000,000.00 (diez millones de pesos 00/100 M.N.) incluyendo el I.V.A.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de 165 días naturales, debiendo iniciarlos el día 26 de octubre del año 2006 y terminarlos a más tardar el día 08 de abril de 2007.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. EL GOBIERNO** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato.

QUINTA: **ANTICIPO.-** Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$ 3'832,086.93 (TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL OCHENTA Y SEIS PESOS 93/100 M. N.)** I. V. A. incluido, lo que representa el 20% del monto del presente contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no entrega la garantía del anticipo en la fecha señalada en la Cláusula Octava de este contrato, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

harán las veces de pago total o parcial, previa la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de treinta días. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los tres días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y últimos de cada mes, las cuales deberán ir acompañadas de los números generadores y de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de diez días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Contraloría en funciones de conciliador. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será el ubicado en el Edificio Héroes de la Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera de esta ciudad.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al residente de supervisión de obra.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO".** No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir de la presentación de las cotizaciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en este contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento que se detalla a continuación:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA",** con respecto al programa vigente.

   Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA",** procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa vigente.

   Para efectos de la revisión y ajuste de los costos, la fecha de origen de los precios será la del acto de presentación y apertura de las cotizaciones.

030461

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México. Cuando los índices que requiera **"EL CONTRATISTA"** y **"EL GOBIERNO"** no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, **"EL GOBIERNO"** procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Banco de México, lo anterior de acuerdo a lo señalado en el Oficio No. CDJ/259/2001 de fecha 29 de marzo del 2001 emitido por la Secretaría de la Contraloría.

3. Los precios pactados en el Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante la vigencia del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta.

No dará lugar a ajustes de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiere estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra. El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, a solicitud por escrito de **"EL CONTRATISTA"**, deberá resolverse y cubrirse cuando proceda, a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que **"EL GOBIERNO"** resuelva por escrito el aumento o reducción respectiva.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Se otorgará Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas por la totalidad del monto concedido como anticipo, tanto para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada dentro de los quince días siguientes a la firma del presente instrumento y continuará vigente hasta la total amortización del anticipo correspondiente.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Se otorgará Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado. Esta garantía deberá ser presentada dentro de los quince días naturales siguientes a la firma de este contrato de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente instrumento.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, a favor de la Secretaría de Finanzas, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO".**

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Contraloría la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Contraloría; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL GOBIERNO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes a su favor; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".** **"EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier momento.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

DECIMAPRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO"**, en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO"**.

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

DECIMASEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente en la obra que utilice **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

Cuando a juicio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DECIMATERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO"**.

000466

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DECIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general. La contravención a las disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del oficio y del expediente

el presente Contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato. Para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DECIMASEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DECIMASEPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DECIMAOCTAVA: Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

DECIMANOVENA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la ciudad de Chihuahua, Chih., el día 16 de octubre de 2006.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06

"EL GOBIERNO"

LIC. ARMANDO MUÑIZ CARMONA
SECRETARIO DE FINANZAS

LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LIC. PATRICIA LUCILA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
PROCURADORA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONVENIO MODIFICATORIO (2) AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06 QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN, ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, C.P. FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN Y LIC. PATRICIA LUCILA GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, PROCURADORA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V., A TRAVÉS DEL C. ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declaran ambas partes:

a) Que con fecha 16 de octubre de 2006 se celebró el Contrato de Obra Pública No. 225/06, con la empresa Construcciones Marro, S. A. de C. V., el cual tiene como objeto los trabajos consistentes en la Remodelación de las Oficinas de la Sub-Procuraduría Zona Centro de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Chihuahua, ubicadas en la Calle 25ª y Teófilo Borunda, en la Ciudad de Chihuahua, por un monto de **$19'160,434.65 (DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 65/100 M. N.)** cantidad que incluye el I. V. A., con una primera asignación de $10'000,000.00 (diez millones de pesos 00/100 M.N.) incluyendo el I.V.A., estableciéndose un plazo de ejecución de 165 días naturales contados del 26 de octubre de 2006 al 08 de abril 2007, pactándose un anticipo del 20% del importe contratado para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de instalación permanente en la misma.

b) Que con fecha 27 de noviembre de 2006, se emitió Acuerdo de Diferimiento en el plazo de ejecución debido a la entrega del anticipo, ya que el mismo le fue entregado a la empresa contratista el día 23 de noviembre de 2006, quedando como nuevas fechas de inicio y terminación de los trabajos los días 24 de noviembre de 2006 y 07 de mayo de 2007, respectivamente.

c) Que con fecha 20 de abril de 2007, se celebró Convenio Modificatorio por virtud del cual se reprogramó el plazo de ejecución de los trabajos en 54 días naturales,

00047

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

estableciéndose como nueva fecha de terminación el día 30 de junio de 2007, lo anterior con motivo de que hubo cambios al proyecto en lo que se refiere a la ubicación de la Subestación Eléctrica y Centro de Medición, ya que por sus dimensiones no era posible situarla en el lugar especificado originalmente, así como también a la necesidad de construir muros de carga para soportar el peso de la losa tapa de planta baja, ya que la distribución de cargas se iba a modificar al tener que abrir un hueco en la losa para alojar las escaleras.

d) Que con fecha 31 de Mayo de 2007, se emitió un Acuerdo por virtud del cual se suspendieron los trabajos objeto del presente contrato a partir del 1º de Junio de 2007, lo anterior debido a la necesidad de ejecutar trabajos extraordinarios y adicionales, que no estaban contemplados en el proyecto original, mismos que a esa fecha no habían sido definidos, lo cual es necesario para que dichos trabajos se cuantificaran y así se estuviera en posibilidades de solicitar el recurso para celebrar el convenio correspondiente.

e) Que con fecha 09 de Julio de 2007, se emitió un Acuerdo por virtud del cual se levanta la suspensión referida en el inciso que antecede, a partir del 10 de Julio de 2007, quedando como nueva fecha de terminación el 08 de Agosto de 2007, lo anterior toda vez que las causas que motivaron dicha suspensión dejaron de subsistir.

II.- Declara **"EL GOBIERNO":**

a) Que requiere ampliar el contrato para llevar a cabo la ejecución de trabajos extraordinarios y adicionales necesarios para la terminación de la obra, los cuales no implican variación sustancial al proyecto original, y que se describen a continuación:

EXTRAORDINARIOS

a. Planta Baja
   - Preliminares
   - Albañilería y acabados

b. Planta Primer Nivel
   - Albañilería y acabados
   - Carpintería

c. Instalación hidráulica
   - Red alcantarillado aguas negras
   - Muebles de baño
   - Red agua fría

000472

Al contestar sírvase citar referencia, número de oficio y del Expediente

Sistema contra incendio a base de gabinetes

d. Clima
   Instalación de clima
e. Instalación eléctrica
   Voz y datos
f. Elevador

ADICIONALES

a. Planta baja
   Albañilería y acabados
   Aluminio
b. Planta Primer Nivel
   Puertas
c. Señalización
d. Instalación hidráulica y sanitaria
   Red Sanitaria y ventilación
e. Clima
   Instalación de clima
f. Instalación eléctrica
   Alumbrado
   Contactos
   Equipo de control
   Climas
   Alimentadores
   Transformador y tierras
   Voz y datos
   Auxiliares

b) Que el importe de los trabajos antes mencionados, asciende a la cantidad de **$ 4'174,547.83 (CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 83/100 M. N.)** I. V. A. incluido.

c) Que el plazo de ejecución de la obra no se verá afectado por la realización de los presentes trabajos.

d) Que cuenta con los recursos para cubrir el importe de los trabajos objeto del presente convenio, los cuales provienen del Convenio de Colaboración Administrativa No. 48/06, de fecha 07 de Septiembre de 2006, y del Convenio Modificatorio al Convenio de Colaboración Administrativa No. 48/06 de fecha 09 de Julio de 2007.

Al contestar favor de invariablemente anotar el número de Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

CONVENIO MODIFICATORIO (2)
AL CONTRATO No. 225/06

Por los motivos anteriormente expuestos y en virtud de que no existe impedimento legal alguno para celebrar el presente convenio, las partes acuerdan en celebrarlo conforme a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- Al amparo del presente CONVENIO MODIFICATORIO (2), **"EL GOBIERNO"** le encomienda a **"EL CONTRATISTA"**, la ejecución de los trabajos señalados en el inciso a) de la declaración II de este instrumento.

SEGUNDA.- El importe de los trabajos objeto del presente convenio asciende a la cantidad de **$ 4'174,547.83 (CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 83/100 M. N.)** I. V. A. incluido.

TERCERA.- El plazo de ejecución no se verá afectado por la realización de los presentes trabajos.

CUARTA.- **"EL CONTRATISTA"** deberá otorgar a la firma de este instrumento, garantía consistente en Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Estado, por el 10% (diez por ciento) del monto del presente convenio, a efecto de garantizar el debido cumplimiento del mismo.

QUINTA.- **"EL CONTRATISTA"**, previamente a la elaboración del acta de entrega recepción formal de la obra, deberá entregar una garantía consistente en fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Estado por el equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total ejercido de la obra, para responder de los defectos que resulten de la realización de los trabajos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución; esta garantía tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos, en caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**.

SEXTA.- Quedan vigentes en su totalidad el resto del clausulado del contrato original, en todo lo que no contravenga a lo estipulado en el presente convenio.

090474

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

CONVENIO MODIFICATORIO (2)
AL CONTRATO No. 225/06

Se celebra el presente CONVENIO MODIFICATORIO (2) con fundamento en el artículo 70 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, firmándose el 12 de Julio de 2007.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

C. C.P. FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

000475

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Al contestar refiérase al No. de Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

ACUERDO DE SUSPENSIÓN DERIVADO
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06

ACUERDO QUE EMITE EL ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, PARA HACER CONSTAR LA SUSPENSIÓN TOTAL TEMPORAL DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06 CONSISTENTES EN LA REMODELACIÓN DE LAS OFICINAS DE LA SUB-PROCURADURÍA ZONA CENTRO DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE JUSTICIA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, UBICADAS EN LA CALLE 25ª Y TEÓFILO BORUNDA, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

En Chihuahua, Chih., siendo las 10:40 horas del día 31 de mayo de 2007, el suscrito Director de Obras Públicas, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua; y en el ejercicio de las facultades conferidas en los Artículos 12 y 30 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua, así como en la Cláusula Decimacuarta y Decimasexta del Contrato de Obra Pública No. 225/06, emito el presente Acuerdo que suspende totalmente de manera temporal la ejecución de los trabajos referentes a la Remodelación de las Oficinas de la Sub-Procuraduría Zona Centro de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Chihuahua, ubicadas en la Calle 25ª y Teófilo Borunda, en la Ciudad de Chihuahua, con base en los siguientes:

ANTECEDENTES

I.- Que con fecha 16 de octubre de 2006 se celebró el Contrato de Obra Pública No. 225/06, con la empresa Construcciones Marro, S. A. de C. V., el cual tiene como objeto los trabajos consistentes en la Remodelación de las Oficinas de la Sub-Procuraduría Zona Centro de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Chihuahua, ubicadas en la Calle 25ª y Teófilo Borunda, en la Ciudad de Chihuahua, por un monto de **$19'160,434.65 (DIECINUEVE MILLONES CIENTO SESENTA MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 65/100 M. N.)** cantidad que incluye el I. V. A., con una primera asignación de $10'000,000.00 (diez millones de pesos 00/100 M.N.) incluyendo el I.V.A., estableciéndose un plazo de ejecución de 165 días naturales contados del 26 de octubre de 2006 al 08 de abril 2007, pactándose un anticipo del 20% del importe contratado para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de instalación permanente en la misma.

000476

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Al contestar sírvase citar in[illegible]ediatamente el número del Oficio y del Expedi[illegible]

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

ACUERDO DE SUSPENSIÓN DERIVADO
DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 225/06

II.- Que con fecha 27 de noviembre de 2006, se emitió Acuerdo de Diferimiento en el plazo de ejecución por atraso en la entrega de anticipo, debido a que el mismo le fue entregado a la empresa contratista hasta el día 23 de noviembre de 2006, quedando como nuevas fechas de inicio y terminación de los trabajos los días 24 de noviembre de 2006 y 07 de mayo de 2007, respectivamente.

IV.- Que con fecha 20 de abril de 2007, se celebró Convenio Modificatorio por virtud del cual se reprogramó el plazo de terminación de los trabajos en 54 días naturales, estableciéndose como nueva fecha para ello el día 30 de junio de 2007, lo anterior con motivo de que hubo cambios al proyecto en lo que se refiere a la ubicación de la Subestación Eléctrica y Centro de Medición, ya que por sus dimensiones no era posible situarla en el lugar especificado originalmente, así como también se tuvo la necesidad de construir muros de carga para soportar el peso de la losa tapa de planta baja, ya que la distribución de cargas se iba a modificar al tener que abrir un hueco en la losa para alojar las escaleras.

III.- Que se requiere suspender la totalidad de los trabajos objeto del contrato que nos ocupa debido a que es necesario ejecutar trabajos adicionales y extraordinarios para la terminación de la obra, sin embargo, esos trabajos aún no han sido definidos, y en consecuencia no se han podido cuantificar para solicitar el recurso suficiente y celebrar el convenio correspondiente donde se establezcan las bases sobre las cuales se van a ejecutar, por lo que será hasta que queden bien definidos y se autorice el recurso cuando se puedan reiniciar los trabajos de la obra contratada.

A C U E R D O

PRIMERO.- Con base en los antecedentes y motivos antes expuestos y con fundamento en los artículos 71 y 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en la Cláusula Decimasexta del Contrato de Obra Pública No. 225/06, se suspenden totalmente los trabajos objeto de dicho contrato, mismos que consisten en la Remodelación de las Oficinas de la Sub-Procuraduría Zona Centro de la Procuraduría General de Justicia del Estado de Chihuahua, ubicadas en la Calle 25ª y Teófilo Borunda, en la Ciudad de Chihuahua, a partir del día 1º de junio de 2007.

000477

Al contestar sírvase citar lo anteriormente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

SEGUNDO.- Notifíquese a la empresa **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.** el contenido y alcance legal del presente acuerdo.

TERCERO.-En cumplimiento a lo establecido por el artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, gírese aviso por escrito a la Secretaría de la Contraloría del Estado, del contenido del presente Acuerdo.

Se dicta el presente ACUERDO y se firma para constancia en la Ciudad de Chihuahua, Chih., a los 31 días del mes de mayo de 2007.

EL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS
DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN

000478

Al contestar sírvase citar el número del Oficio y del Expediente

ACTA ENTREGA - RECEPCION
"ALBAÑILERIA Y ACABADOS EN GENERAL"

En la Ciudad de Chihuahua, Chih., en las Instalaciones del **INSTITUTO TECNOLOGICO DE MONTERREY, CAMPUS CHIHUAHUA** ubicado en A. Heroico Colegio Militar No. 4700, Col. Nombre de Dios, comparecen reunidos los representantes del Cliente, de la Direccion de Proyecto, y el Contratista cuyos nombres, cargos y firmas aparecen al pie de esta acta para realizar la entrega-recepcion de la obra que consta de (Descripcion de los trabajos, tal como en el contrato), cuyos datos se enlistan a continuacion:

Contrato No. **18/2008**

ALBAÑILERIA Y ACABADOS EN GENERAL, para la construccion del **Edificio de Inovacion y Transferencia de Tecnologia.**

Habiendose efectuado el recorrido de todos los lugares donde fueron ejecutados los trabajos que consta de la obra en cuestion y no encontrandose defecto alguno, se da fe de que los mismos estan realizados al 100% y de acuerdo a las especficaciones de proyectos y normas vigentes generales del reglamento de construccion del Estado de Chihuahua.

Direccion de Proyecto, dentro de los terminos que rige la norma de recepcion de proyectos, entrega los trabajos descritos por el Contratista al Cliente.

Estando de acuerdo los que en esta intervinieron y sin mas que objetar, se levanta la presente acta firmando de conformidad en todas sus hojas, a las **15:30 horas** del dia **29 de Abril de 2009**

Entregan:
Por parte del Contratista: **CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.**
Nombre: Ing. Mario Rodriguez Garcia
Cargo: Administrador Unico

Firma _____

Por parte de la Gerencia de Proyecto: CONSULTORIA MEXICANA DE SERVICIOS, S.A. DE C.V.
Nombre: Ing. Sergio Perez Martinez
Cargo: Gerente del Proyecto

Firma Sergio Perez M. _____

Reciben: Por parte del Cliente: ITESM, Campus Chihuahua
Nombre: Ing. Martin Fernando Santana
Cargo: Director de Planta Fisica

Firma _____

479

Proyecto: Edificio de Innovación y Transferencia de Tecnología, Campus Chih.
Contrato: 18/2008

CONTRATO DE OBRA A **PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO** QUE CELEBRA POR UNA PARTE EL INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE DENOMINARA COMO **"LA INSTITUCION"**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL **ING JOSÉ ALBERTO ARAUJO SAAVEDRA** Y POR LA OTRA PARTE **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.** , A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE DENOMINARA COMO **"LA EMPRESA"**, REPRESENTADA POR EL **ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA** DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS.

D E C L A R A C I O N E S

I. Declara **"LA INSTITUCION" por conducto de su representante legal**:

A) Ser una escuela libre universitaria con personalidad jurídica propia, tal y como se enuncia en la Escritura Pública número 22243 de fecha 20 de Diciembre de 1998, pasada ante la fe del Licenciado Fernando Arechavaleta Palafox, titular de la notaria pública número 27 con ejercicio en esta ciudad, e inscrita en el Registro Público del Comercio bajo el número 286, Vol. 27, libro 6, sección III Asociación Civil, de fecha 23 de Diciembre de 1988, señalando como domicilio la Ave. Eugenio Garza Sada #2501 en Monterrey, Nuevo León, C.P. 64849 y el R.F.C. es ITE-430714-KI0

B) Que su representante se encuentra debidamente facultado para obligarse a nombre y riesgo de la misma y que dichas facultades a la fecha no les han sido revocadas ni limitadas de forma alguna.

C) Que es Propietaria del predio identificado en el número 4700 de la Av. Heroico Colegio Militar, Chihuahua, Chih., en el cual tiene el propósito de llevar a cabo las obras para la construcción de Edificio de Innovación y Transferencia de Tecnología que se contienen en los proyectos, presupuestos, especificaciones, programas de pagos de obra que se suscriben por los otorgantes y forman parte integrante del presente Contrato.

D) Que requiere de los Servicios de "LA EMPRESA" para que realice los trabajos referentes a **"ALBAÑILERIA Y ACABADOS EN GENERAL "** en el Proyecto denominado "Edificio de Innovación y Transferencia de Tecnología" ITESM-Campus Chihuahua, de conformidad con el desglose de actividades que se detallan en el Presupuesto de fecha 19 de Junio de 2008, documentos que firmados por ambas partes se anexan al presente contrato, al igual que las fianzas, alcances y cualquier otro documento que fuese necesario para formar parte integrante del mismo.

E) Que en virtud del contrato de Prestación de Servicios Profesionales de Gerencia de Proyecto que celebró con la empresa denominada Consultoría Mexicana de Servicios, S.A de C.V., en fecha 1 de Diciembre del 2007 por medio del cual quedo nombrada dicha empresa como GERENCIA DE PROYECTO, facultada para la supervisión, coordinación, trámite y ejecución de los actos tendientes a lograr la terminación en cuanto a organización de la información, coordinación entre los distintos contratistas, proveedores y prestadores de servicios, y demás terceros involucrados en la " **ALBAÑILERIA Y ACABADOS EN GENERAL"** y todas las obras relacionadas con la construcción del Edificio de Innovación y Transferencia de Tecnología, en adelante la GERENCIA DE PROYECTO. "LA EMPRESA" deberá consultar directamente con ésta los criterios constructivos, especificaciones y demás aspectos consultivos y de coordinación que el proyecto en general requiera.

II. Declara **"LA EMPRESA"** por conducto de su representante legal:

A) Ser Constructor, de nacionalidad mexicana legalmente establecida en el país y constituida mediante Escritura Pública número 837 de fecha 27 de Mayo de 1998 pasada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Saenz Notario Publico Numero Cuatro del Distrito Morelos , Estado de Chihuahua inscrita bajo el número 74 a folios 125 del volumen 60 del libro primero de Comercio de la Ciudad de Chihuahua.

Cuenta además con el permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores; Expediente 9808000532 Folio 811 expedido el 29 de Mayo de 1998.

000430

g) Reglamento de Seguridad y Prevención de Incendios.

h) Escrito de Responsabilidades del Contratista.

i) Especificaciones de Obra.

j) Planos ejecutivos de los diferentes diseños.

k) Proceso de Cierre

Una vez declarado lo anterior, ambas partes otorgan lo que se contiene en las siguientes:

C L A U S U L A S

PRIMERA. OBJETO.

"LA INSTITUCION" encomienda a **"LA EMPRESA"** y éste, se obliga a realizar las obras referidas en la DECLARACION I."D") de éste contrato, que deberán llevarse a cabo de acuerdo con los proyectos, presupuestos, especificaciones y programa a que se hace mención en la misma declaración.

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

"LA EMPRESA" se obliga a ejecutar las obras de este contrato según lo que se establece en el mismo y sus anexos, por la cantidad total de: **$ 5`634,131.88 (Cinco millones seiscientos treinta y cuatro mil ciento treinta y un pesos 88/100 m. n.)** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA.) que corresponda, importe del presupuesto que como "ANEXO A" forma parte de este contrato.

"LA INSTITUCION" se obliga a pagar a "LA EMPRESA", según establece la CLAUSULA TERCERA de este contrato.

La cantidad anterior, cubrirá todos los conceptos necesarios para la total terminación de dicha obra " SUM. E INSTALACION DE TABLAROCA Y DUROCK", incluyen de manera enunciativa y no limitativa, los siguientes conceptos: materiales; su costo, transporte y maniobras; mano de obra, pago de impuestos y cuotas de seguridad social, vivienda y cualquier otra que se cause; los sueldos, salarios prestaciones y responsabilidades laborales que se generen a favor del personal que trabaje directa o indirectamente en la obra; asistencia administrativa y técnica de cualquier índole, responsabilidades con terceros, de orden civil, mercantil o fiscal, utilidades e impuestos de toda naturaleza, y en general, todo cuanto se requiera adquirir, ejecutar o instalar para la total terminación de los trabajos.

TERCERA. FORMA DE PAGO.

"LA INSTITUCION" se obliga a cubrir a **"LA EMPRESA"**, el precio pactado en este contrato, en la siguiente forma:

A) Un anticipo por la suma de: **$ 1`408,532.97 (Un millón cuatrocientos ocho mil quinientos treinta y dos pesos 97/100 m. n.)** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA.) que corresponda al 25 % (VEINTICINCO POR CIENTO) de la contraprestación pactada, mismo que será cubierto por **"LA INSTITUCION"** a los 10 días naturales de haber entregado la factura y la fianza correspondiente, por concepto del ANTICIPO.

B) El saldo de **$ 4`225,598.91 (Cuatro millones doscientos veinticinco mil quinientos noventa y ocho pesos 91/100 M.N.)** más el Impuesto al Valor Agregado (IVA.) que corresponda, se cubrirá contra estimaciones mensuales, a las que se aplicarán los precios unitarios establecidos en el presupuesto que como "ANEXO A" forma parte de este contrato; y a cada una de estas estimaciones se descontarán las siguientes cantidades :

El 25% (VEINTICINCO POR CIENTO) del importe de cada estimación para amortizar el anticipo entregado y hasta la total amortización del importe del mismo.

000481

B) Que su representante es el Ing. Mario Rodríguez García el cual acredita su personalidad con el Testimonio de la Escritura Publica numero 837 de fecha 27 de Mayo de 1998 pasada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Saenz Notario Publico Numero Cuatro del Distrito Morelos , Estado de Chihuahua inscrita bajo el número 74 a folios 125 del volumen 60 del libro primero de Comercio de la Ciudad de Chihuahua

C) Que conoce los diseños, planos y proyecto de las obras que pretende realizar **"LA INSTITUCION";** así como los presupuestos, especificaciones, programas de pagos y de avance de obra; y el lugar en el que se realizaran dichas obras; y tiene también las licencias y permisos necesarios de las autoridades respectivas; documentos que firmados por ambas partes, forman parte integrante del presente contrato.

D) Que ha inspeccionado debidamente el sitio donde se realizaran los trabajos materia del presente Contrato, a fin de considerar todos los factores que incidan e intervengan durante la realización de los mismos.

E) Que cuenta con personal, con suficiente experiencia y calificación, para llevar a cabo los trabajos materia de este contrato y que dicho personal tiene los curricula adecuados, mismos que en todo momento deberá presentar a **"LA INSTITUCION",** para su aprobación; y que cuenta además, con los elementos administrativos, técnicos y capacidad económica suficiente para tal fin.

F) Que así mismo, tiene los siguientes Registros e inscripciones fiscales y administrativas vigentes en las siguientes Instituciones:

- Cédula del Registro Federal de Contribuyentes: CMA-980529-MWO
- Inscripción en el Instituto Mexicano del Seguro Social: A80 54456 10-9
- Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: A80-54456-10-9
- Registro de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción: CMIC-82136

- Que en virtud del inciso "E" de la declaración I anterior, reconoce el carácter de "GERENCIA DE PROYECTO" de la empresa denominada **Consultoría Mexicana de Servicios, S.A de C.V.** para los efectos del presente contrato.

III. Declaran ambas partes:

A) Que toda la documentación y planos respectivos que se originen con motivo de la ejecución de las obras materia de este contrato, deben agregarse al mismo como anexos, pasando a formar parte integral del presente contrato.

B) Que para la realización oportuna y eficiente de las obras citadas en la DECLARACION I "D"; se cuenta con los siguientes documentos, que debidamente suscritos por las partes; forman parte integral de este contrato, siendo dichos anexos los siguientes:

a) Presupuesto detallado de la Obra.

b) Programa y Calendario de actividades.

c) Programa y Calendario de pagos.

d) Fianza de cumplimiento de la inversión del anticipo.

e) Fianza de cumplimiento de las obligaciones contractuales.

f) Condiciones de ejecución de los trabajos.

"LA INSTITUCION" retendrá al momento de su pago, el 5% del valor total de la contraprestación pactada, con lo que se integrará un fondo de garantía que será reembolsado a **"LA EMPRESA"** al momento de la conclusión de todos los trabajos convenidos previa formulación y firma por ambas partes del Acta de Recepción de la obra y contra entrega de la fianza que garantice Vicios Ocultos y Pasivos Contingentes a que se refiere la Cláusula Décimo Quinta inciso "B" y "C" respectivamente de este Contrato.

"LA INSTITUCION" podrá disponer del fondo de garantía para cubrir los daños y perjuicios que se deriven por el incumplimiento del Contrato o cualesquier de las obligaciones contraídas por **"LA EMPRESA"** en el presente documento, mismo que ambas partes acuerdan darle la naturaleza de pena convencional. En todo caso, la devolución del fondo de garantía se hará en devoluciones parciales previo acuerdo con **"LA INSTITUCION"**.

Todos los pagos se cubrirán en las oficinas de **"LA INSTITUCION"**, ubicadas en la Ave. Heroico Colegio Militar No. 4700, Col. Nombre de Dios, en Chihuahua, Chih. C.P. 31300, **"LA GERENCIA DE PROYECTO"** deberá entregar 8 días antes de la fecha de programación del pago las facturas con los requisitos fiscales correspondientes para efectos del pago de la **EMPRESA**, a nombre de **"LA INSTITUCION"**; anexando la estimación relativa; debidamente documentada y autorizada por **"LA GERENCIA DE PROYECTO"**, en los días establecidos por **"LA INSTITUCION"**. Los pagos que procedan, se cubrirán dentro de los quince días naturales siguientes a su fecha de presentación, previa la aprobación por parte de **"LA INSTITUCION"**.

La presentación de las estimaciones a que se refiere el INCISO B, comprende los siguientes documentos que a continuación se señalan de manera enunciativa más no limitativa: números generadores; unidades; cantidades de obra; precios unitarios; importe de cada uno de los conceptos, agrupados por partida con su importe total; análisis de precios unitarios de conceptos no considerados en el contrato, etc.; en original en papel membreteado y en disquete(s) de 3.5 pulgadas, con base en el sistema computacional que designe **"LA INSTITUCION"**.

CUARTA. PLAZO DE EJECUCION.

"LA EMPRESA", se obliga a realizar los trabajos objeto de este contrato dentro de un plazo de **13.6 semanas**, contados **a partir del 28 de Julio de 2008, debiendo terminar el 30 de Octubre de 2008,** fecha en la que serán entregados la totalidad de los trabajos objeto del presente contrato. El plazo de ejecución de las obras y el programa de pagos y avances de obra, no podrán modificarse de manera alguna, salvo decisión de **"LA INSTITUCION"** expresa por escrito y firmada por sus representantes.

QUINTA. AMPLIACION DEL PLAZO.

En los casos fortuitos o de fuerza mayor, que le fuere imposible a **"LA EMPRESA"** cumplir con el programa de ejecución de los trabajos, solicitará oportunamente y por escrito la prórroga que considere necesaria, expresando los motivos en que se apoya su solicitud; y **"LA INSTITUCION"** resolverá en un plazo no mayor de quince días naturales sobre la justificación y procedencia de la mencionada prórroga, y en su caso concederá la misma, o la que **"LA INSTITUCION"** estime conveniente, haciendo las modificaciones correspondientes al programa.

Si se presentaran causas que impidan la terminación de los trabajos dentro de los plazos establecidos, que fueren imputables a **"LA EMPRESA"**, este podrá solicitar también una prórroga, y será optativo para **"LA INSTITUCION"** concederla o negarla. En el caso de concederla, decidirá si procede imponer a **"LA EMPRESA"** las sanciones a que haya lugar; y en caso de negarla, **"LA EMPRESA"** deberá tomar las medidas necesarias para que los trabajos queden concluidos oportunamente, sin perjuicio del derecho de **"LA INSTITUCION"** de rescindir el contrato, de conformidad con lo establecido en las CLAUSULAS DECIMA SEPTIMA y DECIMA OCTAVA.

En caso de no terminar totalmente los trabajos materia de este contrato en la fecha consignada en la CLAUSULA CUARTA, **"LA EMPRESA"** se hará acreedor a que **"LA INSTITUCION"**, aplique la pena convencional estipulada en la CLAUSULA DECIMA NOVENA.

SEXTA. RESPONSABILIDADES DE "LA EMPRESA".

"LA EMPRESA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos. Cuando estos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato y sus anexos, o conforme a las ordenes de **"LA INSTITUCION" y/o "LA GERENCIA DE PROYECTO"**, dadas por escrito, debiendo proceder a su reparación o reposición inmediata incluyendo los trabajos adicionales que resulten necesarios, sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello y dado el caso, **"LA INSTITUCION"** si lo juzga necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados, en tanto no se lleven a cabo dichas reparaciones o correcciones y sin que esto sea motivo para solicitar una ampliación al plazo señalado para la terminación de la obra.

"LA EMPRESA" manifiesta y acepta expresamente que conoce y ha revisado técnicamente el proyecto; verificando todos y cada uno de los diferentes diseños y especificaciones que lo conforman, así como las cuantificaciones que forman parte del catálogo de conceptos; por lo que se corresponsabiliza de los mismos, de manera fehaciente.

Si **"LA EMPRESA"** realiza trabajos por mayor valor de lo indicado en este contrato, sin autorización escrita de **"LA INSTITUCION" y "LA GERENCIA DE PROYECTO"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ellos.

"LA EMPRESA" será el responsable de observar y cumplir con todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública.

La vigilancia, conservación y la limpieza general durante el tiempo que duren los trabajos y hasta el momento de la entrega de las obras, serán a cargo y absoluta responsabilidad de **"LA EMPRESA"**.

Si aparecieren defectos visibles o vicios ocultos de los trabajos objeto del presente contrato, dentro del año siguiente a la fecha de recepción oficial de los mismos por **"LA INSTITUCION"**, ésta, ordenará su reparación o reposición inmediata a **"LA EMPRESA"** y será responsabilidad de ésta última, llevar a cabo las correcciones a la brevedad, sin tener derecho por ello a solicitar retribución económica adicional alguna.

Si **"LA EMPRESA"** no atendiere de inmediato a los requerimientos de **"LA INSTITUCION"** ésta, podrá encomendar a un tercero, o hacer directamente la reparación o reposición de que se trate, con cargo a **"LA EMPRESA"**. Sin límite, **"LA INSTITUCION"** podrá deducir el importe de tales conceptos, de cualquier cantidad que resulte a favor de **"LA EMPRESA"**, o exigir a la fiadora las responsabilidades previstas en la CLAUSULA DECIMA QUINTA.

SEPTIMA. RESPONSABILIDADES CON TERCEROS.

"LA EMPRESA" reconoce expresamente:

A) Para la realización de los trabajos a que se refiere el presente contrato, **"LA EMPRESA"** será el único patrón y en consecuencia el único responsable del cumplimiento de las obligaciones fiscales y laborales que nazcan de su relación con el personal, incluyendo sin limitación el pago de cuotas a instituciones de seguridad social, INFONAVIT, Sistema de Ahorro para el Retiro y la retención de los impuestos que legalmente procedan y su entero a las autoridades correspondientes.

   A fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y laborales derivadas de su relación con su personal, **"LA EMPRESA"** se obliga a presentar ante la **"GERENCIA DE PROYECTO"** y **"LA INSTITUCION"** los comprobantes de inscripción de obra (AFIL-15) y pagos de cuotas de seguridad social, INFONAVIT, Sistema de Ahorro para el Retiro de su personal, a más tardar 15 días calendario posterior a la fecha de firma del presente contrato y posteriormente con periodicidad mensual durante el transcurso de la relación contractual.

Así mismo **"LA EMPRESA"** libera de toda responsabilidad subsidiaria y solidaria por los conceptos anteriores a **"LA INSTITUCION"** y se obliga a responder por cualquier demanda presentada por el personal en contra del anterior, reembolsando además a **"LA INSTITUCION"** sin límite, cualquier cantidad que erogue con motivo de la atención que deba prestar a dichas demandas.

El antes citado reembolso deberá ser efectuado por **"LA EMPRESA"** en el lugar señalado por **"LA INSTITUCION"** en un lapso que no excederá de tres días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea solicitado por **"LA INSTITUCION"**.

B) Que serán de la exclusiva responsabilidad de **"LA EMPRESA"**, cualquier daño o perjuicio que se causen a terceros por la ejecución de las obras, quien responderá de ellos aun cuando las reclamaciones por tal concepto, se presenten a **"LA INSTITUCION"** reembolsando sin límite a ésta última, cualquier cantidad que erogue con motivo de la atención que deba prestar a dichas demandas, en los términos del inciso anterior.

OCTAVA. FACULTADES DE "LA INSTITUCION".

"LA INSTITUCION" tendrá la facultad de proporcionar a **"LA EMPRESA"**, aquellos materiales o equipos que considere conveniente a sus intereses, en cuyo caso y para el pago del concepto de que se trate, se descontará del análisis de precio unitario, el valor asignado al mismo, sin modificar los indirectos del precio unitario, mismo valor que se descontará en las estimaciones donde se cobre este material o equipo, sin embargo será responsabilidad de **"LA EMPRESA"** coordinar las entregas de los proveedores correspondientes de acuerdo al programa de obra efectuar su almacenamiento y custodia para su posterior colocación o instalación y certificar que la calidad y cantidad (encontrándose considerados los desperdicios propios del material) del mismo corresponde a las especificaciones aplicables para cada caso.

"LA INSTITUCION" tendrá la facultad de designar por simple comunicación escrita a **"LA EMPRESA"**, respecto de las empresas y/o profesionistas, que realicen las funciones de coordinación y supervisión, de los trabajos materia del presente contrato.

Para tal efecto **"LA EMPRESA"** deberá aportar a estas, todos los datos, documentación y elementos de apoyo en general, que al respecto le sean requeridos a efectos de verificar que las obras se estén ejecutando de acuerdo al programa, diseños, especificaciones y contratos convenidos, que de manera enunciativa contarán con las siguientes facultades:

A) Exigir que **"LA EMPRESA"** emplee los procedimientos adecuados para que todas las obras materia de este contrato, se desarrollen conforme a los reglamentos y disposiciones vigentes en materia de construcción.

B) Vigilar que **"LA EMPRESA"** ejecute las obras materia de este contrato, de acuerdo con los diseños, presupuestos, especificaciones, programa de pagos y de avances de obra mencionados en las declaraciones y en la CLAUSULA PRIMERA, así como suspender trabajos y/o ordenar la modificación de aquellos trabajos que **"LA EMPRESA"** estuviere realizando fuera de las normas establecidas o de los términos del contrato.

C) Supervisar que **"LA EMPRESA"** utilice los materiales especificados, rechazando aquellos de calidad inferior o inapropiada, así como vigilar que los procedimientos constructivos sean los adecuados.

D) Revisar y autorizar todos los pagos mencionados en los incisos correspondientes de la CLAUSULA TERCERA, cuando **"LA EMPRESA"** haya cumplido con la calidad de los trabajos y en los términos establecidos.

E) Certificar que **"LA EMPRESA"** cuente en el lugar de los trabajos y de tiempo completo con un profesionista competente, con cédula expedida por la dirección general de profesiones, de la S.E.P., quien deberá conocer ampliamente los diseños, presupuestos, especificaciones, programa de pagos y avances de obra, y deberá estar facultado por **"LA EMPRESA"** para ejecutar los trabajos materia de este contrato.

Para efectos de lo anterior **"LA EMPRESA"** previamente al inicio de los trabajos, pondrá a consideración de **"LA INSTITUCION"** el curriculum del profesionista propuesto y será facultad de **"LA INSTITUCION"**, el

aceptar o rechazar al profesionista, que de acuerdo al resultado de su evaluación, no cumpla con la experiencia profesional requerida para el desarrollo de los trabajos encomendados.
Así mismo certificará que en todo momento se cuente con personal técnico capacitado, para dirigir, vigilar y responsabilizarse de la correcta ejecución de las obras y podrá solicitar a este personal en cualquier momento, que acredite su experiencia profesional.

F) Recabar de **"LA EMPRESA"**, la siguiente documentación como requisito indispensable para la recepción de la obra:

1. Juego de planos actualizados por **"LA EMPRESA"**, conforme al estado final como se concluyeron las obras materia del presente contrato.
2. Copia de todos los documentos oficiales que amparan el cumplimiento de las obligaciones obrero patronales y fiscales de **"LA EMPRESA"**.

El hecho de que el personal autorizado de **"LA INSTITUCION"** haya ejercido las facultades contenidas en esta cláusula o inclusive haya realizado inspecciones físicas a la obra y expresado su aprobación respecto a todo lo anterior, no libera a **"LA EMPRESA"** de ninguna responsabilidad u obligación contenida en el presente contrato.

NOVENA. PROPIEDAD DE LA OBRA, DATOS, DOCUMENTOS Y CONFIDENCIALIDAD.

La obra ejecutada, total o parcialmente, los materiales que se encuentren en el lugar de su ejecución y aquellos que hubiesen sido adquiridos por **"LA EMPRESA"** haciendo uso del anticipo, aunque no se encuentren en la obra, los estudios, diseños, planos, estimaciones, comprobantes y datos en general así como, cualquier documento relacionado con la obra materia de este contrato, serán en todo tiempo propiedad de **"LA INSTITUCION"** quien podrá usar y disponer de los mismos según convenga a sus intereses, incluyendo la devolución total de los materiales.

Por lo anterior, **"LA EMPRESA"** se compromete a no divulgar o a utilizar a titulo personal o empresarial, la información recibida en custodia de **"LA INSTITUCION"** con la sola limitación relativa a las obligaciones que le impone, la materia del presente contrato y respondiendo sin límite alguno del mal uso que se dé a dicho material.

DÉCIMA. MODIFICACIONES AL CONTRATO.

Toda modificación a los términos, plazos y condiciones de este contrato o a sus anexos, deberá otorgarse expresamente y por escrito firmados por los representantes legales de ambas partes.

DÉCIMA PRIMERA. SUBCONTRATACION.

Para los efectos del contrato, se entenderá por subcontratación, al acto por el cual **"LA EMPRESA"** encomiende a otra persona o empresa la ejecución de parte de los trabajos, o la utilización de equipos en las obras objeto del presente contrato.

Cuando **"LA EMPRESA"** pretenda utilizar los servicios de otra persona o empresa en los términos del párrafo anterior, deberá comunicarlo previamente por escrito a **"LA INSTITUCION"**, quien resolverá si acepta o rechaza la subcontratación y **"LA EMPRESA"** responderá de estos, como si fueren realizados por sus propios medios.

No obstante lo anterior, en todo caso de subcontratación, el responsable de la ejecución de los trabajos será **"LA EMPRESA"**, a quien se cubrirá el importe de los mismos. El subcontratista no quedará subrogado en ninguno de los derechos de **"LA EMPRESA"**, ni tendrá relación alguna con **"LA INSTITUCION"**.

DÉCIMA SEGUNDA. AJUSTES DE PRECIOS UNITARIOS.

Cuando los costos que hayan servido de base para calcular los precios unitarios del presupuesto autorizado, sufran variaciones originadas en incrementos oficiales al salario mínimo aplicable en la zona de las obras, o en

000486

los precios oficiales de los materiales no garantizados con el anticipo, que integran dichos costos, y que impliquen un incremento superior al cinco por ciento del valor total de los trabajos aún no ejecutados dentro del programa, **"LA EMPRESA"**, podrá solicitar por escrito a **"LA INSTITUCION"**, la revisión a los nuevos precios unitarios, elaborados con base en los elementos y criterios contenidos en los análisis de precios unitarios ya autorizados contractualmente, incluyendo sus indirectos y utilidad, y deberá proporcionar todos los elementos justificativos de su requerimiento.

Con base en la solicitud que presente **"LA EMPRESA"**, **"LA INSTITUCION"** llevará a cabo los estudios necesarios para determinar la procedencia de la petición, en la inteligencia de que dicha solicitud solo será considerada cuando los conceptos de obra involucrados, estén en el programa de obra vigente a la fecha de la solicitud y no exista en ellos retrasos imputables a **"LA EMPRESA"**.
"LA INSTITUCION", en un plazo no mayor de treinta días naturales a partir de la fecha de presentación de la solicitud por **"LA EMPRESA"**, evaluará los razonamientos y elementos probatorios que le hayan presentado y en su caso, ajustará los precios unitarios a los conceptos de obra que conforme al programa de obra, se ejecuten a partir de la fecha de presentación de la solicitud de **"LA EMPRESA"**.

DÉCIMA TERCERA. TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.

Será facultad de **"LA EMPRESA"** y cuando así convenga a sus intereses, el decidir con quien contratar los trabajos extraordinarios que lleguen a requerirse, pudiendo ser estos, empresa(s), persona(s) física(s) o incluso **"LA EMPRESA"** y para éste último, se establecen los siguientes procedimientos a seguir:

A) Tratándose de volúmenes excedentes de conceptos de obra y precios unitarios **incluidos** en el presupuesto original, **"LA EMPRESA"** quedará obligado a ejecutar los trabajos, conforme a estos precios, debiendo presentar el presupuesto adicional con sus respectivos anexos, para revisión y autorización de **"LA INSTITUCION"**, pasando a formar parte del contrato.

B) Tratándose de conceptos de obra y precios unitarios **no incluidos** en el presupuesto original y si **"LA INSTITUCION"**, considera factible determinar los nuevos precios con base en los elementos contenidos en los análisis de precios unitarios elaborados para el presupuesto original, se procederá a determinar los nuevos precios conjuntamente con **"LA EMPRESA"** y éste, estará obligado a ejecutar los trabajos, conforme a los precios unitarios conciliados, debiendo presentar el presupuesto adicional con sus respectivos anexos, para revisión y autorización de **"LA INSTITUCION"**, pasando a formar, parte del contrato.

C) Si no fuera posible determinar o conciliar los nuevos precios unitarios de la manera establecida en los INCISOS "A" y "B", **"LA EMPRESA"** podrá aplicar los precios unitarios contenidos en su catálogo de precios unitarios en vigor, tomando en cuenta los elementos que sirvieron de base para la formulación de estos precios y **"LA EMPRESA"**, quedará obligado a ejecutar los trabajos conforme a los precios unitarios determinados; debiendo presentar el presupuesto adicional con sus respectivos anexos, para su revisión y autorización de **"LA INSTITUCION"**, pasando a formar estos, parte del contrato.

D) De no ser posible concretar o conciliar los nuevos precios unitarios en la forma establecida en los INCISOS "A", "B" y "C", **"LA EMPRESA"** a requerimiento de **"LA INSTITUCION"** y dentro de un plazo no mayor de quince días naturales, deberá entregar a revisión de **"LA INSTITUCION"**, el presupuesto y sus respectivos anexos con los análisis de los nuevos precios unitarios, debiendo haber aplicado los mismos criterios establecidos en los precios unitarios del contrato.

E) Si **"LA INSTITUCION"** determina no encomendar a **"LA EMPRESA"** los trabajos extraordinarios, resultado de no poder aplicar los procedimientos, establecidos en los INCISOS "A", "B", "C" y "D" **"LA INSTITUCION"** estará en plena libertad de encomendarlos a, empresa(s) o persona(s) física(s), obligándose **"LA EMPRESA"** a dar todas las facilidades para que la(s) nueva(s) empresa(s) pueda realizar eficientemente los trabajos encomendados.

DÉCIMA CUARTA. INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA.

000487

"LA EMPRESA" deberá en todo tiempo ejecutar los trabajos conforme al programa de obra que forma parte del presente contrato y concluirlos en la fecha indicada en la CLAUSULA CUARTA.

Si **"LA EMPRESA"** incurriese en un retraso parcial durante el desarrollo de las obras y se mostrase reiteradamente incapacitado para recuperar el retraso detectado en el programa de obra y si a juicio de **"LA INSTITUCION"** el atraso fuera indicativo de que la obra no podrá concluirse en forma oportuna, **"LA INSTITUCION"** podrá contratar con otra empresa, la conclusión de los trabajos de que se trate, quedando a cargo de **"LA EMPRESA"**, los costos relacionados con dicha contratación y los demás daños y perjuicios que de ello resultara y sin perjuicio de la pena convencional en que **"LA EMPRESA"** pudiera incurrir, de conformidad con la CLAUSULA DECIMA NOVENA.

Para garantizar el pago de las penas convencionales y/o daños y perjuicios que adeude **"LA EMPRESA"**, de conformidad con la presente cláusula, **"LA INSTITUCION"** queda facultada para retener las cantidades, que por cualquier concepto adeude a **"LA EMPRESA"**, el cual por ningún motivo podrá reclamar réditos, ni por ningún otro concepto derivado de tal retención y no podrán liberarse estas retenciones, hasta el total resarcimiento del daño económico a **"LA INSTITUCION"**.

DÉCIMA QUINTA. GARANTIAS.

A fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de este contrato, **"LA EMPRESA"** se obliga a entregar a favor de **"LA INSTITUCION"** las siguientes fianzas otorgadas por Fianzas Monterrey:

A) Para garantizar el fiel cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, **"LA EMPRESA"** deberá presentar dentro de los veinte días naturales, contados a partir de la firma de este contrato, fianza por el 10% (diez por ciento) del importe total establecido en la CLAUSULA SEGUNDA de este contrato.

B) La fianza mencionada estará vigente hasta un año después de la recepción total de las obras por **"LA INSTITUCION"**, y responderá tanto de los defectos visibles o vicios ocultos de la construcción, así como de cualquier responsabilidad que resultare a cargo de **"LA EMPRESA"**, incluyendo las que se deriven de reparaciones, reposiciones o modificaciones a las obras mal ejecutadas, tal mención se hará en la póliza de fianza respectiva.

C) Para garantizar los Pasivos Contingentes **"LA EMPRESA"** entregara **"LA INSTITUCION"** dentro de los 3 (tres) días naturales contados a partir de la firma de este contrato, una Fianza con el valor equivalente al 5% (cinco pro ciento) del valor total de la contraprestación pactada en la Cláusula Segunda de este contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, que garantice que **"LA EMPRESA"** responderá , si existiera algún problema de tipo laboral y/o fiscal por reclamación de autoridad derivadas directa o indirectamente de este Contrato, en el caso de que se pretenda demandar o responsabilizar a la **"LA INSTITUCION"** por cualquiera de las obligaciones ya citadas y tendrá vigencia hasta un año después de concluidos los trabajos a entera satisfacción de la **"INSTITUCION"**

Las Fianzas deberán ser expedidas por la empresa FIANZAS MONTERREY, S. A.

Si transcurrido el plazo no se hubiera otorgado la fianza, **"LA INSTITUCION"** podrá dar por rescindido administrativamente este contrato.

Las fianzas anteriormente señaladas en los INCISOS "A", "B" y "C" se cancelarán únicamente por autorización expresa y por escrito de **"LA INSTITUCION"** y cuando **"LA EMPRESA"** haya cumplido con todas las obligaciones y responsabilidades derivadas del presente contrato.

DÉCIMA SEXTA. SUSPENSION DE LAS OBRAS

"LA INSTITUCION" tendrá en todo tiempo la facultad de suspender temporal o definitivamente, la ejecución total o parcial de las obras, en cualquier estado en que estas se encuentren, con el solo aviso por escrito que al efecto dé a **"LA EMPRESA"** sin necesidad de intervención judicial y sin ninguna responsabilidad.

000438

Cuando la suspensión sea temporal, **"LA INSTITUCION"** informará a **"LA EMPRESA"** sobre su duración aproximada, y concederá la correspondiente ampliación del plazo.

Cuando la suspensión sea total y definitiva, se dará por terminado el contrato, sin más responsabilidad para **"LA INSTITUCION"** que las que enseguida se señalan:

A) Cuando se ordene la suspensión por causa no imputable a **"LA EMPRESA"**, **"LA INSTITUCION"** pagará a la primera a los precios unitarios fijados en el presupuesto, las cantidades de trabajo que hubiere ejecutado hasta la fecha oficial de la suspensión.

B) Pagará así mismo el precio de los materiales que **"LA EMPRESA"** hubiere adquirido haciendo uso del anticipo y que **"LA INSTITUCION"** desee conservar.

"LA INSTITUCION" podrá deducir de los pagos antes referidos, el importe del anticipo que en su caso aun no se haya amortizado y si resultara algún saldo de dicho anticipo a cargo de **"LA EMPRESA"** esta, lo devolverá desde luego a **"LA INSTITUCION"**, en un plazo no mayor a cinco días naturales contados a partir de la notificación escrita que se turne a **"LA EMPRESA"**

DÉCIMA SEPTIMA. RESCISION.

Las partes convienen, y **"LA EMPRESA"** acepta en forma expresa, en que además de lo consignado en la CLAUSULA DECIMA SEXTA anterior, **"LA INSTITUCION"** podrá rescindir unilateralmente el presente contrato sin responsabilidad alguna de su parte y sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen de manera enunciativa:

A) Si previamente al otorgamiento de este contrato, o durante su cumplimiento, **"LA EMPRESA"** ha proporcionado datos falsos a **"LA INSTITUCION"**, o bien aun cuando siendo reales, estos hayan variado y no hubiere dado aviso de ellos a **"LA INSTITUCION"** y que tal variación pueda afectar o limitar en cualquier forma, a juicio de **"LA INSTITUCION"**, el cumplimiento de las obligaciones del presente contrato.

B) Si por causas imputables a **"LA EMPRESA"** no se inician las obras objeto del presente contrato en la fecha convenida, o si las mismas se suspenden injustificadamente en forma definitiva o temporal, que pueda afectar el programa o su oportuno cumplimiento a juicio de **"LA INSTITUCION"**.

C) Si **"LA EMPRESA"** a juicio de **"LA INSTITUCION"**, no hace su mayor esfuerzo para lograr el cumplimiento del programa de pagos y de avances de obra respectivos.

D) Si en cualquier etapa de los trabajos, **"LA EMPRESA"** no ejecuta la obra, o cualquiera de sus partes con estricto apego a los diseños, presupuestos, especificaciones, programa de pagos y de avances de obra referidos en las DECLARACIONES "D" y "E" de este contrato.

E) Si se declara en quiebra o suspensión de pagos, hace cesión de sus bienes o sufre intervención o embargo, civil, mercantil, laboral o fiscal, que pueda afectar el cumplimiento de este contrato.

F) Si cede, enajena, fideicomita o grava en cualquier forma o por cualquier titulo, la totalidad o parte de los derechos de este contrato, o de los trabajos objeto del mismo.

G) Si se niega a reparar o reponer alguna parte de dichos trabajos, que hubiere sido rechazada como defectuosa por **"LA INSTITUCION"**.

H) Si no cubre oportunamente los salarios de sus trabajadores y demás prestaciones de carácter fiscal o laboral.

I) Si subcontrata parte de los trabajos sin sujetarse a lo convenido en este contrato.

J) Si **"LA EMPRESA"** no da a **"LA INSTITUCION"** las facilidades e información necesarios para la correcta inspección, vigilancia y supervisión de los trabajos encomendados.

000489

k) En general, por el incumplimiento de **"LA EMPRESA"** a cualquiera de sus obligaciones, derivadas del presente contrato y de sus anexos, a las leyes y reglamentos aplicables o a las instrucciones de **"LA INSTITUCION"** respecto de los trabajos objeto del presente contrato.

DÉCIMA OCTAVA. PROCEDIMIENTOS DE RESCISION.

Si **"LA INSTITUCION"** considera que **"LA EMPRESA"** ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en la cláusula que antecede, se lo comunicará por escrito dentro de los 5 días siguientes a la recepción del aviso a que se hace mención en el párrafo anterior, a fin de que exponga desde luego lo que a sus intereses convenga.

Si **"LA EMPRESA"** no manifiesta nada en su defensa, o si después de analizar las razones aducidas por este, **"LA INSTITUCION"** estima que las mismas no son convincentes, le comunicará por escrito la rescisión; con la consecuente extinción de las obligaciones de pago pendientes, a cargo de **"LA INSTITUCION"**.

DÉCIMA NOVENA. PENA CONVENCIONAL.

Para el caso de rescisión de este contrato, extrajudicial o judicial por alguna de las causas previstas en la CLAUSULA DECIMA SEPTIMA, **"LA EMPRESA"** pagará a **"LA INSTITUCION"** una pena convencional igual al 10% (diez por ciento) del precio de los trabajos pendientes de ejecutarse.

Así mismo, si la rescisión se determina por la realización indebida de los trabajos, la pena convencional será, además de la antes establecida, la que corresponda al doble del costo que tengan las reparaciones o modificaciones que hubiere que realizar en la obra y **"LA INSTITUCION"** podrá retener el importe de esta pena, de cualquier cantidad que resulte a favor de **"LA EMPRESA"**.

Para el caso que **"LA EMPRESA"** no concluya totalmente los trabajos objeto del presente contrato, en la fecha establecida en la CLAUSULA CUARTA, **"LA EMPRESA"** pagará a **"LA INSTITUCION"** por cada día de retraso, una pena convencional por la cantidad, equivalente a dos al millar del importe consignado en la CLAUSULA SEGUNDA de este contrato.

En el evento de que **"LA EMPRESA"** no corrija los defectos o errores efectuados en la ejecución de los trabajos convenidos, ésta pagará a **"LA INSTITUCION"** una cantidad igual a tres veces el costo total incurrido en la corrección del defecto o error de que se trate.

Las penas citadas con antelación, deberán liquidarse en su totalidad dentro de los 5 días naturales siguientes a la fecha en que se surtan cualesquiera de los supuestos anteriores, previo el requerimiento por escrito de **"LA INSTITUCION"** a **"LA EMPRESA"**.

VIGESIMA. TERMINACION Y RECEPCION DE LA OBRA.

"LA INSTITUCION" recibirá las obras total o parcialmente terminadas a su decisión y arbitrio, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

A) Una vez terminadas, parcial o totalmente las obras materia de este contrato, **"LA EMPRESA"** dará aviso por escrito a **"LA INSTITUCION"**, a efecto de que en un plazo de diez días naturales y previa la verificación de la ejecución de las mismas a satisfacción de **"LA INSTITUCION"**, se proceda a levantar constancia por escrito de tal terminación, entrega y recepción.

B) Dentro de los mismos diez días naturales posteriores a la fecha en que **"LA INSTITUCION"** reciba el aviso de terminación, la misma podrá oponerse al recibo de las obras y especificará las causas correspondientes, en cuyo caso **"LA EMPRESA"** deberá dar atención inmediata y proceder a corregir las irregularidades o deficiencias señaladas.

000490

VIGESIMA PRIMERA. LIQUIDACION DE LA OBRA.

Ambas partes contratantes pactan expresamente que **"LA EMPRESA"** contará con un plazo máximo improrrogable de treinta días calendario contados a partir de la fecha de terminación de la obra para presentar a **"LA INSTITUCION"**, facturas pendientes de pago o la liquidación de trabajos extras ejecutados fuera de presupuesto, que hayan sido ordenados y autorizados por **"LA INSTITUCION".**

"LA EMPRESA" acepta que todas las facturas o recibos no presentados dentro del plazo señalado en el párrafo anterior quedarán sin efecto no reservándose ningún derecho a reclamación posterior.

VIGESIMA SEGUNDA. DOMICILIOS.

Los otorgantes señalan como sus domicilios convencionales, para los efectos del recibo de cualquier notificación o requerimiento, y en general para el cumplimiento de sus obligaciones, y en tanto no hagan nueva designación expresa y escrita, los siguientes:

"LA INSTITUCION"

HEROICO COLEGIO MILITAR No. 4700
COL. NOMBRE DE DIOS
CPP. 31300, CHIHUAHUA, CHIH.

"LA EMPRESA"

PROGRESO No. 102-1,
COL. ARTERO
CPP. 31100, CHIHUAHUA, CHIH.

Cualquier cambio de domicilio de las partes deberá ser notificado por escrito a la otra, con acuse de recibo respectivo, con 10 (diez) días naturales de anticipación a la fecha en que se quiera que surta efectos ese cambio. Sin este aviso, todas las comunicaciones se entenderán válidamente hechas en los domicilios señalados.

VIGESIMA TERCERA. JURISDICCION

Para la interpretación y cumplimiento de este contrato, los otorgantes convienen en someterse a la jurisdicción y competencia de los tribunales comunes de la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México, o a decisión de **"LA INSTITUCION"**, de los de la ciudad o distrito judicial en que se realicen las obras y al efecto renuncian a cualquier fuero que por razón de domicilio pudiera corresponderles.

Enterados de su contenido, los otorgantes suscriben el presente contrato y sus anexos, por duplicado en la Ciudad de Chihuahua, Chih., a los 14 días del mes de Julio del dos mil ocho.

000491

"LA INSTITUCION"	"LA EMPRESA"
INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
ING. JOSE ALBERTO ARAUJO SAAVEDRA	**ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA**
"TESTIGO"	**"TESTIGO"**
ING. MARTIN FERNANDO SANTANA OCHOA	**ING. .....**
"TESTIGO"	**"TESTIGO"**
LIC. LUIS MARIANO MATA LAZO	**ING. .....**

LAS PRESENTES FIRMAS CORRESPONDEN AL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY, Y POR LA OTRA **CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.** ,EN FECHA 14 DE JULIO DEL 2008.

ANEXO "A" AL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO TECNOLOGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY, Y POR LA OTRA PARTE **CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.** , .EN FECHA 14 DE JULIO DEL 2008.

ESTO ES EN CASO DE AGREGAR ANEXO (PROPUESTA ECONOMICA)

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN
A LA DELEGACIÓN ESTATAL DEL ISSSTE EN EL ESTADO DE MÉXICO.

En el localidad de La Nueva Oxtotitlan, Estado de México, siendo las 13:00 hrs. del día 19 de Octubre del 2017, estando presentes en el sitio donde se desarrollaron los trabajos correspondientes a los **"Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de Consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF12), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México".** Por parte de la Delegación Estatal del ISSSTE en Toluca, el **M.C.Esp.Ped. Ricardo Enrique Ruíz Ramírez,** Subdelegado Médico, el **Lic. Ricardo Morales Suárez,** Subdelegado de Administración, el **M.C.Esp.GyO. Leopoldo Paniagua Coria,** Director de la Clínica de Medicina Familiar Nueva Oxtotitlán, el así como el **Ing. Jesús María Ruiz Arias**, Jefe del Departamento de Supervisión Zona Sur 3, en su calidad de Residente de Obra, todos se reúnen con el objeto de formalizar la Entrega-Recepción de los trabajos de **"Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de Consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF12), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México",** ubicada en Laguna de los siete colores No. 404, Colonia Nueva Oxtotitlán, C.P. 50100, Toluca Estado de México, que bajo el Contrato No. **DA-SOC-PA-007-2016**, ejecutó la empresa **"Construcciones Marro, S.A. de C.V."**; en lo anterior, de conformidad con el artículo 68 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y en apego a lo establecido en el numeral 4.3.6 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DATOS DE LA OBRA:

Unidad:	**"Clínica de Medicina Familiar (CMF 12)"**
Ubicación:	**Laguna de los siete colores No. 404, Colonia Nueva Oxtotitlán, C.P. 50100, Toluca Estado de México.**
Objeto del Contrato:	**"Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de Consultorios de Medicina Familiar, en la**

Acta Entrega-Recepción, C.M.F [12]
Nueva Oxtotitlán, Toluca, Estado de México.
Contrato No. **DA-SOC-PA-007-2016**

Clínica de Medicina Familiar (CMF[12]), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México",

Régimen de Propiedad:	**I.S.S.S.T.E.**
Empresa:	**"Construcciones Marro, S.A. de C.V."**
Contrato:	**DA-SOC-PA-007-2016**
Monto del Contrato:	**$9'420,345.95 (Nueve millones cuatrocientos veinte mil trescientos cuarenta y cinco pesos 95/100 M.N.), más el Impuesto al Valor Agregado.**
Periodo de ejecución Contractual:	**14 de noviembre de 2016 al 15 de marzo de 2017**
Convenio de Diferimiento:	**DA-SOC-PA-007-2016 Diferimiento**
Periodo de ejecución Convenio:	**07 de diciembre de 2016 al 5 de abril de 2017**

El Residente, en representación de la Subdirección de Obras y Contratación, perteneciente a la Dirección de Administración del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en este acto hace entrega de las Áreas de los trabajos de **"Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de Consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF[12]), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México".**
Asimismo, se lleva a cabo un recorrido conjunto para revisar las condiciones físicas de las Áreas terminadas objeto del Contrato de mérito.

1. INSPECCIÓN FÍSICA DE ÁREAS.

Ampliación.
Sala de espera.
5 Consultorios de Medicina Familiar.
Sanitario personal hombres y mujeres.
Closet.

Pasillo de conexión

Obra exterior:
Bodega.
Área ajardinada

Remodelación.
Cuarto IDF.
Consultorio Mide.
Área densitometría.

Sala de espera: Consta de un área de 53.50 m2 para derechohabientes y 2 lugares para personas con capacidades diferentes
Se construyó la estructura a base de zapatas corridas de concreto armado con un f´c=250 kg/cm², muros de block hueco de 12x20x40, junteado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:4, se aplicó repellado de cemento-arena en proporción 1:3 con acabado final de texturizado Chisa glass y rodapié de acabado de mármol color crema del desierto de 30x30cm. hasta una altura de 90 cm, losa maciza de 12 cm. de espesor armada conforme a proyecto estructural, piso de firme de concreto f'c=250 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada con acabado final de mármol color crema del desierto 30x30 cm. asentado con pega mármol, se colocó plafón modular de 61x61 cm, y platabanda de tablaroca en platabanda se aplicó pintura vinílica color blanca, cuenta con salida de emergencia, lámparas, contactos sencillos con tapa, señalización, instalación eléctrica, instalación de Voz/Datos, puerta de acceso de aluminio de bolsa 3000 con cristal de 9 mm de espesor con contramarcos, barra de empuje y chapa, cancelería perimetral de aluminio de bolsa 3000 con cristal de 9 mm de espesor, la sala de espera cuenta con 2 pantallas tipo led de 32" marca Cobia con base. Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.

5 Consultorios de Medicina Familiar.- Consta de área de auscultación y atención al derechohabiente.
Se construyó la estructura a base de zapatas corridas de concreto armado con un f'c=250 kg/cm², muros de block hueco de 12x20x40, junteado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:4, se aplicó repellado de cemento-arena en proporción 1:3 con acabado final de texturizado Chisa glass, losa maciza de 12 cm. de espesor armada conforme a proyecto estructural, piso de firme de concreto f'c=250 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada con acabado final de piso vinílico color jícama 0322, se colocó plafón corrido de tablaroca con acabado final de pintura vinílica blanco ostión, lámparas, apagadores sencillos con tapa, contactos sencillos con tapa, señalización, instalación eléctrica, instalación de Voz/Datos, puerta

de y antepecho de madera con acabado final de plástico laminado color gris Institucional, chambrana metálica con aplicación de pintura de esmalte color gris Institucional, herrería perimetral de aluminio de 3" con cristal de 6 mm de espesor, colocación de lavabo American Standar con llave T-V20, cortina antibacterial color dune/white Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.

Sanitario personal hombres y mujeres.
Se construyó la estructura a base de zapatas corridas de concreto armado con un f'c=250 kg/cm², muros de block hueco de 12x20x40, junteado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:4, se aplicó repellado de cemento-arena en proporción 1:3 con acabado final de loseta cerámica Singapur color Asia marmoleado, losa maciza de 12 cm. de espesor armada conforme a proyecto estructural, piso de firme de concreto f'c=250 kg/cm², reforzado con malla electrosoldada con acabado final de loseta cerámica metallic color gold, se colocó plafón corrido de tablaroca con acabado final de pintura vinílica blanco hueso, lámparas, apagadores sencillos con tapa, señalización, instalación eléctrica, puerta con chapa y antepecho de madera con acabado final de plástico laminado color gris Institucional, chambrana metálica con aplicación de pintura de esmalte color gris Institucional, ventanas perimetrales de aluminio bolsa 3000" con cristal de 6 mm de espesor, colocación en cada sanitario de W.C. NAO-TZF-1 Helvex con fluxómetro, colocación de lavabo marca American standar con llave T-V20, colocación de accesorios despachador de papel sanitario, despachador de tollas, despachador de jabón líquido, Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.

Closet.
Se construyó de madera consta de 3 entrepaños, 4 puertas corredizas 2 en la parte superior y 2 en la parte baja, con acabado final de recubrimiento de plástico laminado color gris Institucional

Pasillo de conexión
Se construyó sobre estructura existente, se colocó loseta cerámica de porcelanato color similar al existente, aplicación de pasta texturizada Chissa, colocación de plafón corrido de tablaroca con aplicación de pintura vinílica color hueso.

Obra exterior.

Bodega.
Se construyó la estructura a base de zapatas corridas de concreto armado con un f'c=250 kg/cm², muros de block hueco de 12x20x40, junteado con mortero cemento-cal-arena en proporción 1:4, se aplicó repellado de cemento-arena en proporción 1:3 con acabado final de pintura vinílica color hueso, losa maciza de 12 cm. de espesor armada conforme a proyecto estructural con aplicación de pintura vinílica color hueso, piso de firme de concreto f'c=250

kg/cm², reforzado con malla electrosoldada con acabado final de mármol color crema del desierto 30x30 cm. asentado con pega mármol, zoclo de mármol de 10x30 cm, lámpara, apagador sencillo con tapa, contacto sencillo con tapa, señalización, instalación eléctrica, instalación de Voz/Datos, puerta de acceso de herrería de aluminio de bolsa 3000 con cristal de 9 mm de espesor con contramarcos y chapa, ventanas perimetrales de aluminio de bolsa 3000 con cristal de 6 mm de espesor. Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.

Área ajardinada.
Se construyeron guarniciones perimetrales en el área de bodega, se colocó pasto sobre tierra vegetal. Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.

Acceso principal a la Unidad y parte posterior.
Consta de rampa para personas con capacidades diferentes banquetas y guarniciones
Rampa de fierro antiderrapante para acceso a personas con capacidades diferentes. Todo en funcionamiento conforme a proyecto ejecutivo.
Banqueta y guarniciones en perímetro del área de ampliación hechas a base concreto f'c=200 kg/cm². Todo conforme a proyecto

Fachada.
Pintadas con pintura vinílica colores Institucionales, fachada principal forrada con Panel de Aluminio color Institucional. Todo en funcionamiento conforme a proyecto.

Azoteas.
Colocación de Impermeabilizante a base de asfaltos modificados con polímeros sintéticos reforzada con malla de poliéster y partículas de caucho de 4.5 mm de espesor, acabado con arena silica, garantía mínima de 10 años. Todo en funcionamiento conforme a proyecto.

Remodelación.

Cuarto IDF.-
Se adecuo sobre estructura existente, con acabado final de pintura vinílica color hueso en muros, rack, panel de parcheo,

Consultorio Mide.
Se adecuo sobre estructura existente, se colocó lavabo American Standar con llave T-V20, se aplicó en muros existente pasta texturizada Chissa, aplicación de pintura vinílica color hueso en plafón existente, colocación de lámparas, colocación de apagadores y contactos e instalación de voz y datos, colocación de cortina antibacterial y puerta de madera con aplicación de plástico laminado color azul. Todo conforme a proyecto.

Acta Entrega-Recepción, C.M.F 12
Nueva Oxtotitlán, Toluca, Estado de México.
Contrato No. DA-SOC-PA-007-2016

Lic. Ricardo Morales Suárez
Subdelegado de Administración

M.C.Esp.GyO. Leopoldo Paniagua Coria
Director de la Clínica de Medicina Familiar
Nueva Oxtotitlán

C. Jaime Quiroz Guerrero
Encargado de Departamento de Obras y
Servicios Generales

Entrega:
Por la Subdirección de Obras y Contratación.

Ing. Jesús María Ruiz Arias
Residente- Jefe del Departamento de Supervisión Zona Sur 3

Las firmas que anteceden forman parte del acta de entrega-recepción, levantada el día 19 de Octubre de 2017 con el objeto de llevar a cabo la entrega-recepción de la obra denominada "Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de Obra Civil e Instalaciones Electromecánicas para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de Consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF12), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México".

Acta Entrega-Recepción, C.M.F 12
Nueva Oxtotitlán, Toluca, Estado de México.
Contrato No. **DA-SOC-PA-007-2016**

ANEXO 1

En este mismo acto, se hace entrega en medio magnético el juego completo de planos actualizados del proyecto ejecutivo, los cuales se relacionan a continuación:

No.	Clave	Nombre del Plano	Escala
01	CO-01	Plano de Conjunto	1:200
02	AG-01	Planta Arquitectónica General, Planta Baja	1:200
03	AG-02	Planta Arquitectónica General, Planta Alta	1:200
04	AG-03	Planta Arquitectónica General, Planta Azoteas	1:200
05	AQ-01	Planta Arquitectónica (secciones)	1:50
06	AZ-01	Planta de Azoteas	1:200
07	FG-01	Fachadas Generales	1:150
08	FG-02	Fachadas Generales	1:50
09	CG-01	Cortes Generales	1:100
10	CG-02	Cortes Generales	1:50
11	ES-01	Planta de Cimentación	1:75
12	ES-02	Planta de Azotea	1:75
13	ES-03	Cimentación y Azotea Caseta Anexa	1:25
14	IH-00-01	Instalación Hidráulica	1:50
15	IS-00-01	Instalación Sanitaria	1:50
16	IEA-00-01	Instalación Eléctrica de Alumbrado	1:50
17	IEC-00-01	Instalación Eléctrica de Contactos	1:50
18	IECR-00-01	Instalación Eléctrica de Contactos Regulados	1:50
19	ITS-00-01	Instalación de Sonido	1:50
20	ITTV-00-01	Instalación de TV	1:50
21	ITTIDT-01	Instalación de Voz Datos	1:50

Acta Entrega-Recepción, C.M.F 12
Nueva Oxtotitlan, Toluca, Estado de México.
Contrato No. **DA-SOC-PA-007-2016**

ANEXO 2

JUEGO DE LLAVES DE CERRADURAS DE LAS PUERTAS Y LA RELACION DE LAS MISMAS DE LOS LOCALES CORRESPONDIENTES.

NO.	MEDIDA DE PUERTA (M)	CANTIDAD DE PUERTAS	AREA	NO. DE LLAVES
1	1.20 X 2.10 m	1	CONSULTORIO 15	2
2	1.20 X 2.10 m	1	CONSULTORIO 16	2
3	1.20 X 2.10 m	1	CONSULTORIO 17	2
4	1.20 X 2.10 m	1	CONSULTORIO 18	2
5	1.20 X 2.10 m	1	CONSULTORIO 19	2
6	1.20 X 2.10 m	1	MIDE	2
7	0.60 X 2.10 m	2	CLOSET	0
8	1.10 X 2.10 m	1	SANITARIO PERSONAL MUJERES	2
9	1.10X 2.10 m	1	SANITARIO PERSONAL HOMBRES	2
10	1.00 X 2.10 m	1	BODEJA	2
11	1.20 X 2.10 m	1	DENSITOMETRIA	2
12	1.00 X 2.10 m	1	CUARTO IDF	2

DATOS GENERALES PARA CONTRATO DE

OBRA PUBLICA A BASE DE PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO		
Empresa	**Contrato**	
Nombre o Denominación Social **Construcciones Marro, S.A. de C.V.**	**Número** **DA-SOC-PA-007-2016**	**Fecha** **11 de noviembre de 2016**
Domicilio Común **Calle Progreso 102 1, Zona Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua.**	**Modalidad de la adjudicación mediante el procedimiento de Invitación a Cuando Menos Tres Personas N° DA-SOC-O-N-036-2016, con fundamento en los artículos 4, 18 párrafo cuarto, 27 fracción II y 43 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y del 249 al 253 de su Reglamento.**	
RFC **CMA-980529-MW0**	**IMSS** **A80-54456-109**	

Objeto del Contrato:
Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de obra civil e instalaciones electromecánicas, para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF[12]), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México.

Número de oficios de autorización	Fechas
DG.100.1/0290/2016 DA/1337/2016	27 de Junio de 2016 03 de octubre de 2016

Monto del Contrato	
Monto	$ 9'420,345.95
Más I. V. A.	$ 1'507,255.35
Monto Total	$10'927,601.30

Asignación Aprobada para el ejercicio de 2016		Anticipo para el ejercicio de 2016	
Monto	$ 4'656,240.93	Monto	$ 2'826,103.79
Más I.V.A.	$ 744,998.55	Más I.V.A.	$ 452,176.61
Total	$ 5'401,239.48	Total	$ 3,278,280.40
Asignación para el ejercicio de 2017		**No se otorgara anticipo para el ejercicio de 2017**	
Monto	$ 4'764,105.02		
Más I.V.A.	$ 762,256.80		
Total	$ 5'526,361.82		

Vigencia o plazo de ejecución	
Fecha de Inicio	Fecha de Terminación
14 de noviembre de 2016	15 de marzo de 2017

ESTA HOJA NO FORMA PARTE DEL CONTRATO

ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Dirección de Administración
Subdirección de Obras y Contratación

DA-SOC-PA-007-2016

CONTRATO PLURIANUAL DE OBRA PÚBLICA Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO, EN LO SUCESIVO **"EL INSTITUTO"**, REPRESENTADO POR LA **LIC. MINERVA CASTILLO RODRÍGUEZ,** EN SU CARÁCTER DE **DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN** Y POR LA OTRA, LA EMPRESA **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.,** EN LO SUCESIVO **"EL CONTRATISTA"**, REPRESENTADA POR EL **ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA** EN SU CARÁCTER DE **ADMINISTRADOR ÚNICO,** DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

Declaraciones

I. "El Instituto" declara que:

I.1. Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1° último párrafo; 3, fracción I y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 5 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; Así como 5, 207 y 228 de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; y que entre sus finalidades se encuentran la Administración de los seguros, prestaciones y servicios, a que aluden los artículos 3 y 4 de la Ley del Instituto.

I.2. Para el ejercicio de sus funciones y atribuciones, en términos de lo establecido en los artículos 207 y 208, fracción X de su Ley **"El Instituto"** puede realizar toda clase de actos jurídicos y celebrar los contratos que requiera el servicio a su cargo.

I.3 En atención a lo anterior, el presente contrato se adjudicó a **"El Contratista"** mediante el procedimiento de **Invitación a Cuando Menos Tres Personas** número **DA-SOC-O-N-036-2016,** de conformidad con los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 3, 27 fracción II y 43 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como lo establecido en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del ISSSTE.

Para tal efecto se emitió el acta de fallo de fecha **10 de noviembre de 2016.**

I.4. Para el cumplimiento de sus funciones requiere de la ejecución de los trabajos para la obra pública consistentes en: **Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de obra civil e instalaciones electromecánicas, para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF^{12}), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México,** hasta su total terminación.

I.5. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 23 y 24 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 15 Fracción II de su Reglamento y 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 147 y 148 del Reglamento de dicha Ley. Para la celebración del presente contrato se cuenta con la autorización del Director General del Instituto, mediante oficio número **DG 100.1/0290/2016** de fecha **27 de Junio de 2016.** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, **en el ejercicio presupuestario de 2016**, se cuenta con los recursos disponibles suficientes no comprometidos, de acuerdo con el oficio número **DA/1337/2016**, de fecha **03 de**

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000502

octubre de 2016, emitido por la Dirección de Administración de **"El Instituto"** cuya suficiencia se encuentra confirmada en la partida presupuestal número **62202-0000** denominada **"Mantenimiento y rehabilitación de edificaciones no Habitacionales"** y **62903-0005** denominada **"Estudios de Preinversión".**

I.6. Su representante, la **Lic. Minerva Castillo Rodríguez,** en su carácter de **Directora de Administración** de **"El Instituto",** se encuentra plenamente facultada para representarlo, según lo acredita con el poder general limitado para actos de administración y actos de dominio que consta en el testimonio notarial de la escritura pública número **40,597** de fecha **15 de octubre de 2015,** pasada ante la fe del **Mtro. Víctor Rafael Aguilar Molina**, Notario Público número **174** del **Distrito Federal**, (ahora Ciudad de México) inscrito en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 94-7-04112015-174538.

I.7 De conformidad con lo que establecen los artículos **52 fracción XIX** del Estatuto Orgánico que prevé lo siguiente: Son Atribuciones de la Secretaria General y de las Unidades Administrativas Centrales y Desconcentradas del Instituto las siguientes: ...XIX.- Suscribir en representación del Instituto, de acuerdo a las facultades otorgadas por el Poder Notarial correspondiente, los actos Jurídicos, Convenios, Contratos y Documentos que sean necesarios con el sector público, privado y social para el cumplimiento de sus funciones y **58, fracciones XVI, XVII y XXII** que dispone que su representante tiene a su cargo, entre otras atribuciones: planear, ejecutar, coordinar y controlar, con base en los requerimientos que definan las Unidades Administrativas del Instituto, la obra pública, incluida la infraestructura hospitalaria, así como los servicios relacionados con la misma; vigilar que las obras se realicen con apego a la normatividad en materia ambiental, de protección civil y conforme a las disposiciones, criterios y parámetros establecidos en las normas oficiales mexicanas que correspondan; con base en la normatividad aplicable, programar, convocar los procesos de contratación y suscribir los contratos y convenios de adquisiciones y abasto, arrendamiento de bienes muebles, servicios generales, obra pública, servicios relacionados con la misma, servicios de conservación y mantenimiento de equipos e inmuebles, paquetes integrales de servicios y sistemas de almacenamiento y distribución de bienes, así como aplicar las sanciones económicas que procedan en los casos establecidos.

I.8. Se encuentra debidamente inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, con el número **ISS-600101-5A3.**

I.9. Señala como su domicilio, para los efectos del presente instrumento jurídico, el ubicado en **Av. San Fernando N° 547 Edificio "B", Colonia Barrio de San Fernando, Delegación Tlalpan, C. P. 14070, en la Ciudad de México.**

II. **"El Contratista"**, a través de su representante, declara que:

II.1. Es una sociedad constituida de conformidad con la legislación mexicana, según consta en el testimonio que contiene la Escritura Pública Número **837**, de fecha **27 de mayo de 1998**, pasada ante la fe de la **Licenciado Luis Raúl Flores Saenz,** Notario Público número **4** actuando en el **Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua** e inscrita en el Registro Público de Comercio de Chihuahua, Chihuahua, bajo el numero **74 a folios 125 del Volumen 60 del Libro Primero de Comercio** de fecha **7 de julio de 1998.**

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000503

II.2. De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste, entre otros, en: **"...1.- "Proyectar, construir ejecutar, dirigir, supervisar construcciones de vivienda, industriales o especiales; obras hidraulicas, eléctricas, sanitarias, presas, canales, estructuras, sean metálica, de concreto u otras, carreteras, puentes, caminos, vías de ferrocarril, perforación de pozos aeropuertos, mantenimiento, ornato, instalaciones especiales, aire acondicionado, ..."**

II.3. Cuenta con la organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para llevar a cabo los trabajos objeto del presente contrato.

II.4. Se encuentra debidamente inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes, con el número **CMA980529MW0**

II.5. Para efectos de lo previsto en el artículo 32 D, del Código Fiscal de la Federación, ha presentado a **"El Instituto",** la opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales, a que alude la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2016, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 23 de Diciembre de 2015, mediante el cual el Servicio de Administración Tributaria emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

II.6. Además, cuenta con el registro vigente que se cita a continuación:

1.- Registro Obrero-Patronal en el IMSS número **A80-54456-109**

Asimismo ha presentado a **"El Instituto"** la opinión positiva vigente de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social de conformidad con el procedimiento establecido en las Reglas Tercera y Quinta del Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015.

II.7. Su representante, el **Ing. Mario Rodríguez García,** se encuentra plenamente facultado para representar a **"El Contratista"**, ya que cuenta con poderes generales para pleitos y cobranzas, actos de administración, con todas las facultades generales, aun las que requieran cláusula especial expresa, en los términos del mandato otorgado, según consta en el testimonio contenido en la Escritura Pública número **837**, de fecha **27 de mayo de 1998**, pasada ante la fe de la **Licenciado Luis Raúl Flores Saenz,** Notario Público número **4** actuando en el **Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua**, manifestando bajo protesta de decir verdad que no le han sido modificados, limitados o revocados, hasta la fecha de suscripción del presente contrato.

Es mexicana y conviene que en caso de cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y, consecuentemente no invocar la protección de ningún gobierno extranjero bajo pena de perder el beneficio de la Nación Mexicana y todo derecho de este contrato.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000504

II.8. Señala como domicilio para los efectos del presente contrato, el ubicado **Calle Progreso 102 1, Zona Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua.**

II.9. Manifiesta conocer el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como las demás disposiciones aplicables y el contenido de los documentos y sus anexos conforme al Procedimiento, relativo a la **Invitación a Cuando Menos Tres Personas** número **DA-SOC-O-N-036-2016,** mencionada en la declaración 1.3 de **"El Instituto",** consistentes en:

A) ASPECTOS GENERALES

a) **Invitación a Cuando Menos Tres Personas** número **DA-SOC-O-N-036-2016.**

b) Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos, así como de aplicar las modificaciones derivadas de las juntas de aclaraciones a que se refiere la declaración1.3.

c) Minutas de las juntas de aclaraciones y de información adicional a que se refiere la declaración1.4.

d) Condiciones de pago de conformidad con lo establecido en los artículos 31 fracción VII y 45 fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y a lo estipulado en el capítulo séptimo de su Reglamento.

e) Red de actividades, cedulas de avance y pagos programados, programa de ejecución de los trabajos para el pago de estimaciones.

f) Términos de Referencia y Especificaciones particulares de la obra.

g) La parte técnica y económica de la proposición de "El **Contratista"** presentada en la **Invitación a Cuando Menos Tres Personas** número **DA-SOC-O-N-036-2016**

B) PROYECTO Y OBRA A PRECIO ALZADO PARTE TECNICA

a) Manifestación para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

b) Existencia del concursante y Personalidad Jurídica del representante Legal.

c) Comprobante del capital contable y de la capacidad financiera.

d) Experiencia actual de la empresa.

e) Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en los Artículos 51 y 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

f) Certificados de calidad obtenidos por la empresa.

g) Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos y declaración de integridad.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000505

h) Datos básicos de equipo para el desarrollo del Proyecto Ejecutivo, así como maquinaria y equipo de construcción propuesto para el desarrollo de la Obra.

i) Descripción de la planeación integral.

j) Manifestación escrita de los trabajos que en su caso podrán subcontratarse.

k) Modelo del Contrato.

l) Constancia de conocimiento de términos de referencia, lineamientos para la ejecución de la obra y de las especificaciones generales y particulares del proyecto.

m) Declaración anual de la prima de riesgo de trabajo y última liquidación pagada de 2016.

n) Relación de materiales y equipo de procedencia nacional o extranjera.

C) PROYECTO Y OBRA A PRECIO ALZADO PARTE ECONOMICA

a) Presupuesto de las fases de Proyecto, Construcción y Equipo de Instalación Permanente.

1.1 Presupuesto del Proyecto a Precio Alzado consignando el importe por actividades.

1.2 Presupuesto de la Obra a Precio Alzado consignando el importe por actividades y el total de Construcción y Equipo de Instalación Permanente.

1.3 Cédula de Avance y pagos programados, calendarizados y cuantificados mensualmente del Proyecto y el total de Construcción y Equipo de Instalación Permanente.

b) Programas calendarizados de montos.

1.1 Programa de Erogaciones de montos mensuales para el desarrollo del proyecto desglosados por actividades y subactividades que integran el presupuesto total del proyecto a Precio Alzado.

1.2 Programa de Erogaciones de montos mensuales desagregado por actividades y subactividades del personal técnico-administrativo encargado de la dirección, control, supervisión y administración del proyecto a Precio Alzado.

1.3 Programa calendarizado de montos mensuales de utilización del equipo y accesorios, representado gráficamente mediante diagrama de barras por equipo o accesorios utilizados, indicando la unidad, la cantidad y los importes correspondientes para la realización del proyecto ejecutivo.

1.4 Programa de Erogaciones de montos mensuales para la ejecución de los trabajos desglosados por actividades y subactividades que integran el presupuesto de la obra a Precio Alzado.

1.5 Programa de Erogaciones de montos mensuales desagregado por actividades y subactividades de suministro del equipo de instalación permanente, indicando suministro, montaje, puesta en operación y capacitación.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000506

1.6 Programa de Erogaciones de montos mensuales desagregado por actividades y subactividades del personal técnico-administrativo y de servicios encargado de la dirección, control, supervisión y administración de la ejecución de los trabajos a precio alzado.

1.7 Red de actividades calendarizada, indicando las duraciones y la ruta crítica de Proyecto, Construcción y Equipo de Instalación Permanente.

c) Descripción de la planeación integral.

1.1 Descripción de la planeación integral, considerando la Fase de Proyecto Ejecutivo, Construcción Suministro e instalación de Equipo de Instalación Permanente.

d) Carta resumen de la proposición, así como constancia de utilización del anticipo.

1.1 Carta Resumen de la propuesta señalando el monto a ejercer por ejercicio así como el total de la propuesta considerando el Proyecto, la Construcción y Equipo de Instalación Permanente a Precio Alzado.

1.2 Constancia de utilización del anticipo y programa propuesto por el licitante para la aplicación del mismo, tanto del Proyecto Ejecutivo así como de la Construcción y Equipo de Instalación Permanente.

e) Relación de insumos preponderantes.

1.1 Relación de Insumos preponderantes tanto de la Fase de Proyecto Ejecutivo, Servicios y/o Equipo de Instalación Permanente a Precio Alzado.

II.10 Manifiesta haber visitado y conocer el sitio en que se desarrollarán los trabajos objeto de este contrato, por lo que ha considerado los requerimientos de **"El Instituto"** y todos los factores que intervienen tanto en la elaboración de su propuesta como en su ejecución Asimismo, reconoce que la Bitácora de Obra será el instrumento técnico que, constituye el medio de comunicación entre las partes, donde se registrarán los asuntos y eventos importantes, misma que los vincula en sus derechos y obligaciones.

II.11. **"El Contratista"** queda obligado ante **"El Instituto"** para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del presente contrato.

II.12 Manifiesta por escrito, bajo protesta de decir verdad no encontrarse en alguno de los supuestos previstos en el artículo 51 y 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y que, en caso de que alguna de las personas físicas que le son dependientes se encuentre en los supuestos señalados en el propio ordenamiento, el contrato será nulo de pleno derecho, previa determinación de la autoridad competente, y no podrá hacer reclamación alguna a **"El Instituto"**.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000507

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma, términos y condiciones que se establecen en las siguientes:

Cláusulas

PRIMERA. OBJETO.- "El Instituto" encomienda a **"El Contratista"** y este se obliga a realizar el servicio relacionado con la obra pública, así como la obra pública bajo un contrato a precio alzado y tiempo determinado consistentes en: **Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de obra civil e instalaciones electromecánicas, para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF[12]), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México,** hasta su total terminación, considerando la ejecución de las fases de: Ingeniería de detalle (Proyecto Ejecutivo), Construcción, Suministro e Instalación de Equipo de Instalación Permanente.

El servicio relacionado con la obra pública así como la obra pública se realizarán conforme a los Términos de Referencia y a las especificaciones particulares de obra, mismos que forman parte integrante del presente contrato, en los cuales se plasman los requisitos, alcances y especificaciones requeridos en el objeto del presente contrato, acatando el contenido de los anexos del mismo, así como, los diversos ordenamientos legales y normas técnicas vigentes del lugar donde deban efectuarse el servicio relacionado con la obra pública así como de la obra ya mencionadas, mismos que se tienen por reproducidos como partes integrantes del contrato, para todos los efectos legales a que haya lugar.

Para tal efecto, **"El Instituto"** oportunamente pondrá a disposición de **"El Contratista"** el o los inmuebles en que se llevarán a cabo los trabajos objeto del presente contrato, dentro de los términos y plazos previamente estipulados por las partes en este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás documentos que se requieran para su realización, dentro de los términos y plazos previamente estipulados por las partes en este contrato y está de acuerdo en que el presente contrato está sujeto al contenido de los siguientes anexos: **a) Términos de Referencia b) Presupuesto del proyecto a precio alzado consignando el importe por actividad y el total del desarrollo del proyecto ejecutivo c) Presupuesto de la obra a precio alzado consignando el importe por actividad y el total de la propuesta desagregado en construcción y equipo de instalación permanente d) Cedula de avance y pagos programados calendarizados y cuantificados mensualmente e) Programa de erogaciones calendarizados de montos mensuales de la ejecución de los servicios de proyecto f) Programa de erogaciones calendarizados de montos mensuales desagregado por actividades y subactividades del personal Técnico Administrativo y de servicios encargado de la dirección, control, supervisión y administración del proyecto a precio alzado g) Programa calendarizado de montos mensuales de utilización del equipo y accesorios para la realización del proyecto ejecutivo h) Programa de erogaciones calendarizados de montos mensuales de la ejecución de la obra a precio alzado i) Programa de erogaciones de montos mensuales desagregado por actividades y subactividades para el suministro de equipo de instalación permanente j) Programa calendarizado de erogaciones de la utilización mensual del personal profesional Técnico-Administrativo y de servicios encargado de la dirección, control, supervisión y administración de los trabajos a precio alzado k) Fechas de corte para el pago de**

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

estimaciones, que se integran a este Instrumento como parte del mismo. Así mismo, reconoce que la Bitácora de Obra y de Servicios será el instrumento legal que vincula a las partes en sus derechos y obligaciones mismos que una vez que se encuentren rubricados por las partes, formarán parte integrante del contrato.

SEGUNDA. LUGAR DE LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS Y OBRAS PÚBLICAS.- El servicio relacionado con la obra pública así como la obra pública, deberán ser realizados en la **Unidad de Medicina Familiar** la cual tiene como ubicación **Laguna de los Siete Colores No. 404, Col. Nueva Oxtotitlán, C.P. 50100, Toluca, Estado de México.**

TERCERA. PLAZO DE EJECUCIÓN.- "El Contratista" se obligan a iniciar los servicios relacionados con la obra pública así como la obra objeto de este contrato el día **14 de Noviembre de 2016** y de termino el día **15 de Marzo de 2017** que suma un plazo de **120** días naturales, atendiendo para ello la red de actividades, la cédula de avances y de pagos programados, el programa general de ejecución de los servicios relacionados con la obra pública, así como el programa calendarizado de ejecución de los trabajos a que hace referencia el artículo 226 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, previamente elaborado y aprobado por las partes.

Para tal efecto, **"El Instituto"** oportunamente pondrá a disposición de **"El Contratista"** el o los inmuebles en que se llevarán a cabo los trabajos objeto del presente contrato, así como los documentos que se requieran para su realización, dentro de los términos y plazos previamente estipulados por las partes en este contrato.

CUARTA. PRECIO.- "El Instituto" se obliga a pagar a **"El Contratista",** por la ejecución de los trabajos materia de este contrato, la cantidad de **$9'420,345.95** (Nueve millones cuatrocientos veinte mil trecientos cuarenta y cinco pesos 95/100 m.n.), más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$1'507,255.35** (Un millón quinientos siete mil doscientos cincuenta y cinco pesos 35/100 m.n.), determinándose un importe total de **$10'927,601.30** (Diez millones novecientos veintisiete mil seiscientos un pesos 30/100 m.n.), fijada conforme a los presupuestos y programas calendarizados de montos, de las fases del Proyecto Ejecutivo, Construcción y del Equipo de Instalación permanente contenidos en la parte técnica y económica de la proposición de **"El Contratista",** Mismo que será pagado a **"El Contratista"** conforme a lo siguiente:

a) **Se otorgará una asignación aprobada en el ejercicio presupuestario de 2016,** por la cantidad de **$4'656,240.93** (Cuatro millones seiscientos cincuenta y seis mil doscientos cuarenta pesos 93/100 m.n.); más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$744,998.55** (Setecientos cuarenta y cuatro mil novecientos noventa y ocho pesos 55/100 m.n.), determinándose un importe total de **$5'401,239.48** (Cinco millones cuatrocientos un mil doscientos treinta y nueve pesos 48/100 m.n.)

b) **Se otorgará una asignación en el ejercicio presupuestario de 2017,** por la cantidad de **$4'764,105.02** (Cuatro millones setecientos sesenta y cuatro mil ciento cinco pesos 02/100 m.n); más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$762,256.80** (Setecientos sesenta y dos mil doscientos cincuenta y seis pesos

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000509

80/100 m.n), determinándose un importe total de **$5,526,361.82** (Cinco millones quinientos veintiséis mil trescientos sesenta y un pesos 82/100 m.n.), considerando que para este ejercicio presupuestario, se estará sujeto a la disponibilidad de los recursos aprobados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Por la ejecución del servicio relacionado con la obra pública a precio alzado (proyecto) descritos en la cláusula primera de este contrato, se pagará la cantidad de **$779,684.52** (Setecientos setenta y nueve mil seiscientos ochenta y cuatro pesos 52/100 m.n.), más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$124,749.52** (Ciento veinticuatro mil setecientos cuarenta y nueve pesos 52/100 m.n.), determinándose un importe total de **$909,434.04** (Novecientos nueve mil cuatrocientos treinta y cuatro pesos 04/100 m.n.) fijada conforme a los presupuestos y programas calendarizados de montos, de las fases del Proyecto Ejecutivo, Construcción y del Equipo de Instalación permanente contenidos en la parte técnica y económica de la proposición de **"El Contratista".**

Por la ejecución de los trabajos de obra pública a precio alzado (obra pública) descritos en la cláusula primera de este contrato, se pagará la cantidad de **$8'640,661.43** (Ocho millones, seiscientos cuarenta mil seiscientos sesenta y un pesos 43/100 m.n.), más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$1'382,105.83** (Un millón, trecientos ochenta y dos mil ciento cinco pesos 83/100 m.n.), determinándose un importe total de **$10'023,167.26** (Diez millones, veintitrés mil ciento sesenta y siete pesos 26/100 m.n.), fijada conforme a la cédula de avances y de pagos programados, red de actividades propuesta y aceptada, presupuesto de los trabajos e importes parciales y totales contenidos en la parte técnica y económica de la proposición de **"El Contratista".**

"El Instituto" al determinar el proyecto y programa de realización de la obra y del servicio objeto del presente instrumento deberá prever el presupuesto requerido para tal efecto; los periodos necesarios para la elaboración de los estudios y proyectos específicos de ingeniería, arquitectura y de instalaciones, en su caso, periodos de prueba, normas de calidad y especificaciones de construcción; el análisis costo beneficio que elabore, conforme a las disposiciones que emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; convocatoria de licitación y modelo de contrato necesarios para la realización de los trabajos.

Los programas de ejecución de los trabajos y servicios indicarán las fechas previstas de comienzo y terminación de todas sus fases, considerando las acciones previas a su iniciación y las condiciones climáticas, geográficas y demás características ambientales esperadas en la zona o región donde deban realizarse.

QUINTA. **ANTICIPOS.-** Para el inicio de los trabajos objeto del presente instrumento, **"El Instituto", de la asignación aprobada para el ejercicio presupuestario de 2016** otorgará un anticipo del **30% (treinta por ciento)** del monto total del contrato, que importa la cantidad de **$2'506,670.30** (Dos millones quinientos seis mil seiscientos setenta pesos 30/100 m.n.), más el 16% (dieciséis por ciento) por concepto del Impuesto al Valor Agregado, que asciende a la cantidad de **$401,067.25** (Cuatrocientos un mil sesenta y siete pesos 25/100 m.n.), determinándose un importe total de **$2'907,737.55** (Dos millones novecientos siete mil setecientos treinta y siete pesos 55/100 m.n.), mismo que será pagado conforme a lo siguiente:

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000510

a) **Para el ejercicio presupuestario de 2017**, no se otorgará anticipo.

El anticipo será entregado en un término no mayor a quince días naturales, a partir de que **"El Contratista"** haya presentado a **"El Instituto"** la garantía de anticipo correspondiente sin incluir el I.V.A., conforme a lo establecido a los Artículos 48 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y 138 de su Reglamento.

La amortización del anticipo otorgado se aplicará al importe de cada estimación, tanto de los servicios relacionados con la obra pública desarrollados para el proyecto como de los trabajos de obra ejecutados por **"El Contratista"**, cuyo porcentaje deberá de ser el obtenido conforme a lo establecido en la fracción III, inciso b) y el inciso d) del artículo 143, del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para la amortización del anticipo, en caso de rescisión del presente contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"El Instituto"** en un plazo no mayor de 10 días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada la rescisión a **"El Contratista"**.

Si **"El Contratista"** no reintegra el saldo por amortizar en el plazo señalado en el párrafo anterior, deberá cubrir dicho saldo, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación vigente en la fecha de ejecución del presente contrato, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan las cantidades a disposición de **"El Instituto"**.

SEXTA. **FORMA Y LUGAR DE PAGO.-** Las estimaciones de los trabajos y/o servicios ejecutados se deberán formular conforme a la red de actividades, la cédula de avances y pagos programados en general, con los programas de ejecución pactados, de conformidad con el Artículo 104 del Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Las estimaciones por trabajos y/o servicios ejecutados deberán pagarse por parte de **"El Instituto"**, bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra y/o servicios de que se trate y **"El Contratista"** haya presentado la factura correspondiente, se efectuará en el área de Tesorería de **"El Instituto"**, ubicada en las Calles de Río Rhin N°. 3, Delegación Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"El Contratista" de optar por el pago a través de medios de comunicación electrónica, lo solicitará ante la Tesorería del Instituto.

Los pagos de cada una de las estimaciones por servicios relacionados con la obra pública así como de la obra ejecutada son independientes entre si y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos y/o servicios, ya que **"El Instituto"** tendrá el derecho de reclamar por servicios relacionados con la obra pública así como las obras faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000511

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"El Contratista"**, estos deberán reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme al procedimiento establecido en la Ley de Ingresos de la Federación, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"El Instituto".**

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"El Contratista"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, **"El Instituto"** a solicitud de **"El Contratista"**, deberán pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"El Contratista".**

SÉPTIMA. AJUSTE DE COSTOS.- Las partes convienen que por tratarse de un contrato a precio alzado, y tiempo determinado, no podrá ser modificado en monto o en plazo, ni estará sujeta a ajustes de costos en términos de lo que dispone el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

OCTAVA. GARANTÍA DE ANTICIPO.- "El Contratista" Dentro de los quince días naturales, siguientes a la fecha de notificación por escrito del fallo de la **Invitación a Cuando Menos Tres Personas**, deberán presentar fianza otorgada por institución de fianzas autorizada por la Ley de la materia a favor de **"El Instituto"**, por la totalidad del monto del anticipo sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, como lo prevén los artículos 48, fracción I y 49, fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"El Instituto" entregará el anticipo correspondiente a **"El Contratista"** a más tardar dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía.

La fianza para asegurar la correcta inversión del anticipo se liberará cuando **"El Contratista"** haya amortizado totalmente el anticipo otorgado.

NOVENA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- **"El Contratista"** presenta en este acto la garantía del cumplimiento, de conformidad con lo establecido en los artículos 48 fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y 91 de su Reglamento.

A) Que **CESCE Fianzas de México, S.A. de C.V.,** con domicilio en: **Presidente Andrés Bello No. 45, Piso 22, Col. Polanco Chapultepec, Deleg. Miguel Hidalgo, C.P. 11560, en la Ciudad de México**, en ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal, por conducto de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, en los términos de los artículos 11, 12, 36 y 47 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye fiadora

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000512

por la suma de **$942,034.59** (Novecientos cuarenta y dos mil treinta y cuatro pesos 59/100 m.n.) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

B) Que la presente fianza se otorga a favor del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, en adelante **"El Instituto",** con domicilio en: Av. San Fernando N° 547 Edificio "D", Colonia Barrio de San Fernando, Delegación Tlalpan, C.P. 14070, en la Ciudad de México, para garantizar por **Construcciones Marro, S.A. de C.V.**, con Registro Federal de Contribuyentes **CMA980529MW0** y con domicilio **en Calle Progreso 102 1, Zona Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua,** en adelante **"El Contratista",** el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contenidas en el contrato número **DA-SOC-PA-007-2016** de fecha **11 de noviembre de 2016,** derivado del procedimiento de **Invitación a Cuando Menos Tres Personas** Número **DA-SOC-O-N-036-2016**, celebrado con **"El Instituto"**, relativo a la contratación de: **Desarrollo del Proyecto Ejecutivo y Trabajos de obra civil e instalaciones electromecánicas, para la obra de Ampliación y Remodelación para el incremento de capacidad de consultorios de Medicina Familiar, en la Clínica de Medicina Familiar (CMF[12]), "Nueva Oxtotitlán", ubicada en Toluca, Estado de México,** por un importe de **$9'420.345.95** (Nueve millones cuatrocientos veinte mil trescientos cuarenta y cinco pesos 95/100 m.n.) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

La **Afianzadora CESCE Fianzas de México, S.A. de C.V.,** acepta expresamente.

I. La póliza de la fianza deberá contener, como mínimo las siguientes previsiones:

a) Que la Fianza se otorga para garantizar todas y cada una de las obligaciones contractuales derivadas del contrato número **DA-SOC-PA-007-2016** de fecha **11 de noviembre de 2016**, el cual se derivó del procedimiento de **Invitación a Cuando Menos Tres Personas Número DA-SOC-O-N-036-2016.**

b) Que a elección de **"El Instituto"**, podrá reclamarse el pago de la fianza por cualquiera de los procedimientos establecidos en los artículos 279, 280 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas; o bien, a través del artículo 63 de la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, incluso para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida, conforme a lo dispuesto en el artículo 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.

c) La Institución Afianzadora otorga su consentimiento listo y llano, en lo referente al artículo 179 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas; en caso de que **"El Instituto"** decida otorgarle prórrogas y/o esperas a **"El Contratista"** para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan.

d) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva firme por autoridad competente.

e) Que para cancelar o liberar la fianza será requisito contar con el acta administrativa de extinción de derechos y obligaciones, o bien, el finiquito y, en caso de existir saldos a cargo de **"El Contratista"**, la liquidación correspondiente.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000513

f) En caso de que la fianza se constituya como garantía a la que alude el artículo 66 de la Ley, **"El Contratista"** deberán presentar a la afianzadora el acta de recepción física de los trabajos después de transcurrido el plazo a que alude el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. De presentarse el supuesto a que se refiere el artículo 96 del Reglamento, **"El Contratista"** presentarán ante la afianzadora una manifestación expresa y por escrito de la dependencia o entidad en la que se señala su conformidad para cancelar la fianza.

g) Que la vigencia de la fianza será de dos años, contados a partir del día siguiente del incumplimiento de **"El Contratista"**, por lo que **"El Instituto"** cuenta con el mismo plazo de dos años, para reclamar el pago a la Afianzadora. De no presentarse la reclamación dentro de dicho plazo, operará la caducidad de la misma.

h) La fianza se hará efectiva por el monto total de la obligación garantizada, ya que el presente contrato es de naturaleza indivisible.

i) Que no gozara de los beneficios de orden y excusión.

j) Que la fianza no se extinguirá aun cuando **"El Contratista"** subcontrate parcialmente.

II. En caso de la celebración de convenios para ampliar el monto o el plazo de ejecución del contrato, se deberá realizar la modificación correspondiente a la fianza.

III. Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo de **"El Contratista"** y este efectúe la totalidad del pago en forma incondicional, **"El Instituto"** deberá cancelar la fianza respectiva.

IV. Cuando se requiera hacer efectiva la fianza, **"El Instituto"** remitirá la solicitud correspondiente al área correspondiente de dicho Instituto.

En caso de incremento al monto del contrato o modificación al plazo **"El Contratista"** sé obliga a entregar a **"El Instituto"**, dentro de los diez días posteriores a la firma del convenio el endoso correspondiente, de conformidad con el artículo 91 del Reglamento de la Ley de Obras públicas y de Servicios Relacionados con las Mismas, debiendo contener el documento la estipulación de que es conjunta, solidaria e inseparable de la fianza otorgada originalmente.

DÉCIMA. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS.- "El Contratista" quedarán obligados ante **"El Instituto"** a responder de los defectos y vicios ocultos de los servicios relacionados con la obra pública así como de la obra realizada, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y/o en la legislación aplicable. Para efectos de este contrato, se entiende por defectos y vicios ocultos los supuestos que de manera enunciativa más no limitativa se mencionan en los Términos de Referencia de los servicios relacionados con la obra pública y lineamientos de construcción, obras a ejecutar, los cuales se anexan al presente instrumento formando parte integrante del mismo.

DÉCIMA PRIMERA. GARANTÍA POR VICIOS OCULTOS Concluidos los servicios relacionados con la obra pública y la obra, **"El Contratista"** quedarán obligados a responder de los defectos que resulten en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000514

Los servicios relacionados con la obra pública y la obra se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, por lo que, previamente a la recepción de los trabajos y durante el plazo de verificación de la terminación de los mismos establecida en el presente contrato, **"El Contratista"** deberá constituir fianza por el equivalente al diez por ciento del monto total ejercido de los trabajos.

La garantía por vicios ocultos, se liberará una vez transcurridos doce meses, contados a partir de la fecha del acta de recepción física de los servicios relacionados con la obra pública y la obra, siempre que durante ese periodo no haya surgido una responsabilidad a cargo de **"El Contratista"**.

Cuando aparezcan defectos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad atribuible a "**El Contratista"** dentro del plazo cubierto por la garantía, "**El Instituto**" deberá hacerlo del conocimiento de la Afianzadora a efecto de que esta no sea cancelada y notificarlo por escrito a "**El Contratista**" para que este haga las correcciones o reposiciones correspondientes dentro de un plazo máximo de treinta días naturales, transcurrido este término sin que se hubiera realizado, "**El Instituto**" procederá a hacer efectiva la garantía; si la reparación requiere de un plazo mayor, las partes podrán convenirlo debiendo continuar vigente la garantía.

La liberación de la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y por cualquier otra responsabilidad estará a lo previsto en la póliza de fianza que se otorgue en los términos del artículo 98 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA SEGUNDA. RECEPCIÓN, VERIFICACIÓN Y FINIQUITO DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PUBLICA ASI COMO LA OBRA.- La conclusión de los servicios relacionados con la obra pública y la obra que le fueron encomendados a **"El Contratista"** mediante la bitácora electrónica y por oficio, para lo cual anexará los documentos que lo soporten, así como una relación de las estimaciones o gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra para que **"El Instituto"** verifique la debida terminación de los trabajos conforme a las condiciones contractuales.

En el supuesto de que **"El Instituto"** en la verificación de los trabajos encuentre deficiencias en la terminación de los mismos, solicitará a **"El Contratista"** su reparación a efecto de que los corrija conforme a las condiciones establecidas en el contrato, prorrogando con ello el plazo de la verificación de los servicios relacionados con la obra pública y la obra por el período que acuerden ambas partes para la reparación de las deficiencias, de conformidad con lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en dicho periodo no se aplicaran penas convencionales lo anterior sin perjuicio para **"El Instituto"** de que opte por la rescisión del contrato.

El plazo para la verificación de la terminación de los servicios relacionados con la obra pública y la obra es de 15 (quince) días naturales, contados a partir del día siguiente al aviso por parte de **"El Contratista"** de conclusión de los de los servicios relacionados con la obra pública y la obra.

Las reparaciones de las deficiencias no podrán consistir en la ejecución total de conceptos de trabajo pendientes de realizar en este caso no se procederá a la recepción y se considerara que los

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000515

de los servicios relacionados con la obra pública y la obra no fueron concluidos en el plazo convenido.

Una vez finalizada la verificación de los servicios relacionados con la obra pública y la obra, **"El Instituto"** de conformidad con el artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente la que contendrá como mínimo los datos estipulados en el 166 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, previa entrega, por parte de **"El Contratista"** de la garantía por defectos y vicios ocultos de los trabajos y cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, tal como lo dispone, el artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en relación con los articulos 95, 96 y 97 de su Reglamento.

"El Instituto" podrá efectuar recepciones parciales de los servicios relacionados con la obra pública y la obra, aun cuando los mismos no estén terminados siempre y cuando a su juicio existan trabajos terminados identificables y susceptibles de utilizar y conservar, levantando el acta a que alude el 167 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Recibidos físicamente los servicios relacionados con la obra pública y la obra, las partes deberán elaborar dentro del término de sesenta días naturales, el finiquito de los servicios relacionados con la obra pública y la obra, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien **"El Contratista"**, no acuda con **"El Instituto"** para su elaboración dentro del plazo antes señalado, **"El Instituto"** procederá a elaborarlo debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro de un plazo de 10 días naturales, contados a partir de su emisión; una vez notificado el resultado del finiquito a **"El Contratista"** este tendrá un plazo de 15 días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

"El Instituto" una vez determinado el saldo total pondrá a disposición de **"El Contratista"** el pago correspondiente mediante su ofrecimiento o consignación respectiva o en su defecto solicitará el reintegro de los importes resultantes levantando en el acto, el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA TERCERA. DIVULGACIÓN DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA ASI COMO DE LA OBRA.- La información sobre la presente obra pública será estrictamente confidencial, por lo que los servidores públicos de **"El Instituto"** que participen en la presente contratación quedan obligados al manejo discreto de la información, por lo que serán directamente responsables del mal uso que se llegare hacer de ella, asimismo, **"El Contratista"** se obliga a no divulgar la información proporcionada para la ejecución, los datos y resultados de los servicios relacionados con la obra pública y la obra objeto de este contrato, ya sea a través de publicaciones, conferencias, informaciones o de cualquier otra forma o medio sin la autorización por escrito de **"El Instituto"**, pues dichos datos y resultados son de propiedad exclusiva de este último, con excepción de que se trate de algún subcontratista, empleado, proveedor o afiliada que para fines estrictamente relacionados con su participación o análisis necesite conocer el objeto del presente contrato, **"El Contratista"** se compromete a entregar la relación de empresas y personas a las

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000516

cuales se les proporcionará información de de los servicios relacionados con la obra pública y la obra objeto del presente contrato.

"El Instituto" podrá ejercer las acciones penales que se deriven de la violación a esta cláusula en cualquier tiempo, sin perjuicio de las sanciones administrativas o civiles a que haya lugar.

Esta cláusula continuará vigente por tiempo indefinido, aún después de vencido el contrato y de entregados y recibidos los servicios relacionados con la obra pública y la obra materia del presente instrumento.

DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDADES.- Queda expresamente estipulado que el personal contratado para el objeto del presente contrato, estará bajo la responsabilidad única y directa de **"El Contratista"** y por lo tanto, en ningún momento se considerará a "**El Instituto"** como patrón sustituto, ni tampoco a **"El Contratista"** como intermediario, por lo que, **"El Instituto"** no tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberado de cualquier responsabilidad de seguridad social, de carácter civil, fiscal o de otra especie, obligándose **"El Contratista"** a responder cualquier acción legal que se pudiera presentar en contra de **"El Instituto".**

Por lo anterior **"El Contratista"** se obliga a presentar dentro de los treinta primeros días posteriores a la formalización del contrato, copia fiel del Registro vigente ante el Instituto Mexicano del Seguro Social, de la plantilla del personal operativo que prestara el servicio objeto del presente contrato. Asimismo, quedara obligado a presentar trimestralmente a **"El Instituto"** dicho registro hasta en tanto sea finalizado el plazo para la realización de los trabajos.

De existir modificación alguna con relación a dicha plantilla esta deberá informarse en tiempo y forma a **"El Instituto".**

DÉCIMA QUINTA. REPRESENTACIÓN.-"El Instituto" establecerá con anterioridad a la iniciación de los trabajos de obra pública así como los servicios relacionados con la misma, como residente designado al **Ing. Jesús María Ruíz Arias, Jefe del Departamento de Supervisión Zona Sur 3,** quien fungirá como su representante ante **"El Contratista"** y será responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos y/o servicios, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"El Contratista".**

Por su parte, de manera previa al inicio de los trabajos y servicios **"El Contratista",** designa al **Ing. Manuel Octavio Sierra Soto,** como Superintendente de los trabajos y/o servicios, y quién cuenta con la firma electrónica avanzada y esta facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas, aún las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato. **"El Instituto"** se reserva el derecho de aceptar o rechazar a dicho representante, en cualquier tiempo durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

DÉCIMA SEXTA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOSY/O SERVICOS.-"El Instituto", por conducto de la residencia, quién tendrá la facultad de verificar en todo tiempo, la ejecución de los trabajos y los servicios conforme al programa y lineamientos establecidos en el presente contrato, así como lo

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

020517

establecido en el artículo 113 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, emitiendo por escrito mediante notas de bitácora y oficio expreso, las instrucciones que estime necesarias.

El uso de la bitácora electrónica es obligatorio para **"El Instituto"** y **"El Contratista"** de conformidad con el Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para regular el uso del programa informático, para la elaboración, control, y seguimiento de la bitácora de obra por medios remotos de comunicación electrónica, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de septiembre de 2009, motivo por el cual se deberá considerar que dicha bitácora electrónica forma parte del contrato y su uso deberá apegarse a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su reglamento, así como el citado acuerdo.

"El Instituto" tendrá la facultad de verificar si los trabajos y o servicios objeto de este contrato se están ejecutando por **"El Contratista"** de acuerdo con el programa de trabajo aprobado, para lo cual **"El Instituto"** comparará semanalmente el avance de los trabajos a través del personal que al efecto designe, sin perjuicio de las obligaciones de la residencia.

DÉCIMA SÉPTIMA. PENAS CONVENCIONALES. Las penas convencionales se aplicarán por atraso en la ejecución de los servicios relacionados con la obra pública y la obra por causas imputables a **"El Contratista"**, determinadas únicamente en función del importe de los servicios relacionados con la obra pública y la obra no ejecutados en la fecha pactada para la conclusión total de la obra. Lo anterior sin perjuicio de que **"El Instituto"** opte por la rescisión del contrato.

Si **"El Contratista"** no concluye los servicios relacionados con la obra pública o la obra en la fecha señalada en el programa de ejecución general de los trabajos aprobado, se aplicará como pena convencional el cinco al millar del importe diario de la obra no ejecutada, cantidad que cubrirá en las estimaciones subsecuentes y hasta el momento en que los servicios relacionados con la obra pública y obra queden concluidos y recibidos a satisfacción de **"El Instituto"**.

Las penas convencionales procederán únicamente cuando ocurran causas imputables a **"El Contratista"**.

En ningún caso las penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Las penas se establecerán atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los servicios relacionados con la obra pública y la obra contratados tipo de contrato, grados de avance y posibilidad de establecer fechas de cumplimiento parcial de los servicios relacionados con la obra pública y la obra.

No dará lugar a la aplicación de penas convencionales, el período en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor o por cualquier otra causa justificada, que a juicio de **"El Instituto"** no sea imputable a **"El Contratista"**.

La Residencia, notificará a **"El Contratista"** por medio de la bitácora de obra, respecto del atraso de los trabajos conforme al programa convenido, para que ésta en un plazo no mayor de 15 días naturales aporte las pruebas y alegue lo procedente.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

Una vez cuantificadas las penas convencionales éstas se harán del conocimiento de **"El Contratista"** mediante nota de bitácora de obra u oficio. El monto determinado como pena convencional se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha de conclusión de los servicios relacionados con la obra pública y la obra.

La cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que haya aplicado **"El Instituto"**.

Cuando se celebren convenios que modifiquen el programa de ejecución convenido, las penas convencionales se calcularán considerando las condiciones establecidas en el nuevo programa convenido.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales ante señaladas **"El Instituto"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o bien la rescisión del mismo.

DÉCIMA OCTAVA. RETENCIONES.- En caso de atraso en la ejecución de los servicios relacionados con la obra pública y la obra durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, **"El Instituto"** aplicará retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha en la que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los servicios relacionados con la obra pública y obra conforme a la fecha de corte para el pago de las estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"El Contratista"** en las siguientes estimaciones, si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa.

El importe de la retención económica se determinará con base en el contrato celebrado por las partes y en el grado de atraso que se determine de acuerdo al avance físico en relación con el programa de ejecución convenido. **"El Contratista"** podrá recuperar el importe de las retenciones económicas en las siguientes estimaciones si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa.

La Residencia, notificará a **"El Contratista"** por medio de la bitácora, respecto del atraso de los trabajos conforme al programa convenido, para que ésta en un plazo no mayor de 15 días naturales aporte las pruebas y alegue lo procedente.

Una vez cuantificadas las retenciones económicas éstas se harán del conocimiento de **"El Contratista"** mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como retención económica se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso en el cumplimiento.

El Residente calculará el importe de la retención de conformidad con el tipo de obra específico mismo que será:

- Obras y Servicios Relacionados con la Misma, Atipicos, Complejas y/o Plurianuales, **con un monto de $ 5´000,000.00 en adelante** se aplicará sobre la base de 3% del monto faltante de realizar según programa vigente.

Esta retención se aplicará durante el período contractual de forma mensual y tendrá carácter devolutivo cuando **"El Contratista"** logre el avance programado.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000519

Si el avance es menor de lo que debió realizarse, el residente asignado por **"El Instituto"** procederá a través del área correspondiente a una retención económica de la estimación que se encuentre en proceso, en la fecha que se determine el atraso, sobre la base del 3% del importe de los servicios relacionados con la obra pública y obra que no han sido realizados, desde la fecha en que debieron ejecutarse, hasta el de la revisión, mismas que **"El Contratista"** podrá recuperar en las siguientes estimaciones si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa. Las retenciones económicas tendrán el carácter de definitivas, si a la fecha pactada de terminación de los trabajos, estos no han sido concluidos, de conformidad con el artículo 88 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los servicios relacionados con la obra pública y la obra pactada en el presente contrato y quedaran trabajos pendientes por ejecutar, éstas seguirán en poder de **"El Instituto".** La cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que haya aplicado **"El Instituto",** de conformidad con el artículo 88 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si, una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales resulta saldo a favor de **"El Contratista"** por concepto de retenciones económicas **"El Instituto"** deberá devolver dicho saldo a **"El Contratista",** sin que en este caso se genere gasto financiero alguno.

Cuando se celebren convenios que modifiquen el programa de ejecución convenido, las retenciones económicas se calcularán considerando las condiciones establecidas en el nuevo programa convenido.
Las retenciones se aplicarán sin excepción alguna independientemente de que "**El Contratista"** refuerce sus programas de suministro de materiales y mano de obra para recuperar el atraso determinado.

Cuando **"El Instituto"** reintegre a "**El Contratista"** algún monto retenido, no se generará gasto financiero

DÉCIMA NOVENA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.- "El Instituto" podrá suspender temporalmente en todo o en parte servicios relacionados con la obra pública y obra contratados por cualquier causa justificada; cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por **"El Instituto"** lo notificará a **"El Contratista"** señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.

Cuando la reanudación de los servicios relacionados con la obra pública y obra esté ligada a un hecho o acto de realización cierta pero de fecha indeterminada, el período de la suspensión estará sujeto a la actualización de ese evento, sin perjuicio de que **"El Instituto"** pueda optar por la terminación anticipada.

La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido. La formalización se realizará mediante el acta circunstanciada de suspensión. De conformidad con el artículo 144 segundo párrafo del

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000520

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. y los requisitos que contendrá dicha acta circunstanciada serán los marcados en el artículo 147 del propio Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

No será motivo de suspensión de los servicios relacionados con la obra pública y obra, el suministro deficiente del proveedor de materiales y equipos de instalación permanente, cuando dicho suministro sea responsabilidad de **"El Contratista".**

"El Contratista" a partir de la determinación de la suspensión de los servicios relacionados con la obra pública y obra, podrá solicitar el pago de los gastos no recuperables generados durante la suspensión, ello con fundamento en lo dispuesto por el artículo 62 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, con las limitaciones que establece el numeral 146 de su Reglamento, y **"El Instituto"**, pagará los servicios relacionados con la obra pública y obra ejecutados.

Si durante la vigencia del contrato existen suspensiones de los servicios relacionados con la obra pública y la obra cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, las partes podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de una sola acta circunstanciada.

Cuando las suspensiones se deriven de un caso fortuito o fuerza mayor no existirá ninguna responsabilidad para las partes, debiendo únicamente suscribir un convenio donde se reconozca el plazo de la suspensión y las fechas de reinicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato. sin embargo, cuando los trabajos resulten dañados o destruidos y éstos requieran ser rehabilitados o repuestos, deberán reconocerse y pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos del artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, siempre que no se utilicen para corregir deficiencias o incumplimientos anteriores, imputables a **"El Contratista"**.

Cuando las suspensiones se deriven de un caso fortuito o fuerza mayor, sólo será procedente el pago de gastos no recuperables por los conceptos enunciados en las fracciones I, II y III del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA. RESCISIÓN DEL CONTRATO.- "El Instituto" podrá rescindir administrativamente el contrato de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial cuando **"El Contratista"** incumpla en sus obligaciones contractuales e incurra en alguna de las causales siguientes:

I. Si **"El Contratista"** por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los quince días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento;
II. Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por **"El Instituto"**;
III. Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el residente;
IV. Si no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de **"El Instituto"**, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado.
No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000521

pago de estimaciones, o la falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos de instalación permanente, de licencias, y permisos que deba proporcionar o suministrar **"El Instituto"**, así como cuando **"El Instituto"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos;

V. Si es declarado o sujeto a concurso mercantil o alguna figura análoga;

VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"El Instituto"**;

VII. No haber entregado la fianza para garantizar el cumplimiento del contrato en el plazo establecido en el mismo.

VIII Si **"El Contratista"** no presenta la garantía de vicios ocultos en los términos señalados por el artículo 66 de la Ley, así como las estimaciones pendientes de pago, en términos de los dispuesto por el artículo 54 de la Ley, para la formalización en tiempo y forma del finiquito respectivo, contemplado en el artículo 64 del Ordenamiento legal antes indicado.

IX. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"El Instituto"**;

X. Si **"El Contratista"** no da a **"El Instituto"** y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

XI. Si **"El Contratista"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad.

XII. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato,

XIII. Incumpla con el compromiso que, en su caso, haya adquirido al momento de la suscripción del contrato, relativo a la reserva y confidencialidad de la información o documentación proporcionada por **"El Instituto"** para la ejecución de los trabajos, y

XIV. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato.

En caso de que **"El Instituto"** determine que **"El Contratista"** se encuentra en alguno de los supuestos indicados en la presente cláusula, notificará por escrito y de manera indubitable a **"El Contratista"** el inicio del procedimiento administrativo de rescisión del contrato, determinando la inmediata suspensión de los trabajos, en la inteligencia de que éstos efectuados en contravención a esta comunicación, se tendrán por no ejecutados, fijando asimismo, el día y la hora en que se levantará el acta circunstanciada a que se refiere el segundo párrafo del artículo 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y el artículo 159 de su Reglamento, con o sin la comparecencia de **"El Contratista"** asimismo se abstendrá de cubrir los importes resultantes de los trabajos ya ejecutados aún no liquidados hasta que se otorgue el finiquito correspondiente, el que deberá efectuarse dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que se notifique a **"El Contratista"** la resolución de rescisión del presente contrato. En dicho finiquito deberá preverse en su caso el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren retrasados, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipo que le hayan sido entregados a **"El Contratista"** por **"El Instituto"**, el pago de los materiales que **"El Contratista"** haya suministrado y tenga en el sitio de la obra, así como los que se encuentren en proceso de adquisición debidamente comprobados mediante la exhibición de la documentación correspondiente, conforme a los datos básicos de precios de las bases técnicas de la asignación, considerando los ajustes de costos autorizados a la fecha de rescisión, siempre y cuando sean de la calidad requerida y puedan utilizarse en la obra y **"El Contratista"** se comprometa por escrito

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000522

a entregarlos en el sitio de trabajo, tomando "El Instituto" la inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas.

En este caso, **"El Instituto"** otorgará a **"El Contratista"** un término de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha en que reciba la notificación de inicio del procedimiento de rescisión del contrato, a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga, bajo el apercibimiento de que si no hace uso de su garantía de audiencia, o de que si no prueba debidamente sus argumentos, excepciones o defensas, **"El Instituto"** resolverá lo conducente en un plazo de 15 días hábiles, contados a partir de la fecha en que venza el plazo otorgado para ello.

"El Contratista" estará obligado a devolver a **"El Instituto"** en un plazo de diez días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"El Instituto" podrá optar entre aplicar las penas convencionales o el sobrecosto que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de uno o de otro.

Una vez emitida la resolución procedente **"El Instituto"** notificará fehacientemente a **"El Contratista"** el que será requerido cuando se integre el finiquito correspondiente, para que pague las cantidades que, en su caso, resulten a favor de **"El Instituto"**, las cuales deberán ser puestas a disposición de este, en un plazo máximo de 15 días naturales a partir de la fecha de su comunicación, con el apercibimiento de que en caso de no cumplir esta obligación, se procederán a hacer efectivas las fianzas de garantía de cumplimiento del contrato y del buen uso del anticipo, según corresponda.

Asimismo **"El Contratista"** deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio 2012 en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales, en los casos en que éste, tenga anticipo no amortizado a favor de **"El Instituto",** o bien tratándose de pagos en exceso realizados a **"El Contratista"**.

VIGÉSIMA PRIMERA. SANCIONES.- Cuando **"El Contratista"** incumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a él, y como consecuencia, cause daños y perjuicios graves a **"El Instituto"**, o bien, proporcione información falsa, actúe con dolo o mala fe en la celebración del contrato o durante la vigencia del mismo, se hará acreedor a las sanciones establecidas en los artículos 77 y 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "El Instituto" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurran razones de interés general, existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; se determine la nulidad total o parcial de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere el artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000533

Cuando se de por terminado anticipadamente el contrato, **"El Instituto"** pagará a **"El Contratista"** los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, señalados en el artículo 152 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, **"El Contratista"** podrán optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarla a **"El Instituto"**, quien determinará lo conducente dentro del término de quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo, en caso de negativa, será necesario que **"El Contratista"** obtengan de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente, pero si **"El Instituto"** no contesta en dicho plazo, se tendrá por aceptada la petición de **"El Contratista"**.

En todos los casos de terminación anticipada se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora debiendo **"El Instituto"** levantar un acta circunstanciada, donde se haga constar como mínimo lo dispuesto por el artículo 151 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para la elaboración del finiquito del contrato que se haya dado por terminado anticipadamente, deberán observarse las reglas para el finiquito de obra concluida. Lo anterior, a efecto de estar acorde, tanto con lo dispuesto por el artículo 153, como con la sección IX del capítulo cuarto del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

VIGÉSIMA TERCERA. OBLIGACIONES DE "EL CONTRATISTA".- **"El Contratista"** se obligan a acatar puntualmente, lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, los demás ordenamientos aplicables y los anexos señalados en la cláusula primera, así como las disposiciones emitidas en materia de asentamientos humanos, desarrollo urbano y medio ambiente, y construcción vigentes en el lugar donde deben realizarse los trabajos materia de este contrato.

Así mismo se obliga a comunicar al residente de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos y /o servicios objeto de este contrato y coadyuvar de inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. En igual forma enterará al residente de obra, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos y/o servicios.

"El Contratista" se obligan también, a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos y/o servicios objeto de este contrato, cumplan con las normas de construcción vigentes en el sitio de los trabajos y con las especificaciones particulares de proyectos que forman parte de este contrato, y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de **"El Instituto"**, así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma. **"El Contratista"** será responsable de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"El Instituto"** o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato hasta por el monto total de la misma.

En ese sentido. **"El Contratista"** se comprometen a revisar las áreas liberadas por **"El Instituto"** para la realización de los trabajos y/o servicios objeto del presente contrato, con el fin de que en la ejecución de los mismos, no se ponga en riesgo la seguridad e integridad de terceros ni se

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000524

afecten o produzcan daños a los materiales, equipos e instalaciones donde se realice la obra. **"El Contratista"** deberá llevar a cabo las acciones necesarias para prever estos riesgos, en los términos de lo dispuesto en los artículos 119 al 121 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Las acciones que, en su caso determine **"El Contratista"** deberán ser previamente informadas a la supervisora y registradas en la bitácora correspondiente.

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 118 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, si **"El Contratista"**, realizan trabajos y/o servicios por mayor valor del contratado, independientemente de la responsabilidad en que incurra por ejecución de los trabajos y/o servicios excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello.

VIGÉSIMA CUARTA. CALIDAD.- "El Contratista", deberán contar con la infraestructura necesaria, personal profesional y/o técnico especializado en el ramo, herramientas, procedimientos, refacciones técnicas, y equipos adecuados, para el tipo de obras públicas solicitadas, a fin de garantizar que los trabajos objeto del presente contrato sean proporcionados con la calidad, oportunidad y eficiencia requerida para tal efecto, comprometiéndose a desarrollarlo a satisfacción de **"El Instituto"**.

"El Contratista" para efectos de la obra pública, deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas y a falta de éstas, las normas internacionales o en su caso, las normas de referencia vigentes que resulten aplicables para el tipo de los trabajos y/o servicios solicitados.

Personal autorizado de **"El Instituto"**, cuando así lo estime conveniente, se encargará de comprobar, supervisar y verificar la realización correcta y eficiente de los trabajos y/o servicios objeto del presente contrato.

VIGÉSIMA QUINTA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS".- "El Contratista" se obligan con **"El Instituto"**, a responder personal e ilimitadamente de los daños y perjuicios que pudiera causar a **"El Instituto"** o a terceros, si con motivo de la obra pública y/o de servicios contratados viola derechos de autor, patentes y/o marcas registradas, de terceros u otro derecho intelectual reservado, en tal virtud, **"El Contratista"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción administrativa y/o delito, establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor y la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"El Instituto"**, por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste, será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento a **"El Contratista"** para que ésta, utilizando los medios correspondientes al caso, garantice salvaguardar a **"El Instituto"** de cualquier controversia, liberándole de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal o de cualquier otra índole.

VIGÉSIMA SEXTA. CARGOS ADICIONALES- "El Contratista" aceptan, en términos de lo dispuesto por los Artículos 128 y 220 Párrafo Segundo del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 191 de la Ley Federal de Derechos, se descuente al importe de las estimaciones,

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000525

el 0.5% por concepto de apoyo a los servicios de vigilancia, inspección y control que realiza la Secretaria de la Función Pública.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. CESIÓN DE DERECHOS. Los derechos y obligaciones que se deriven del contrato no podrán cederse en forma parcial o total en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por servicios relacionados con la obra pública así como de la obra ejecutada, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento por escrito de **"El Instituto"**.

VIGÉSIMA OCTAVA. DOMICILIO CONVENCIONAL. **"El Contratista"** establece como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones aún las de carácter personal el ubicado en **Calle Progreso 102 1, Zona Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chihuahua.**

"El Instituto" podrá efectuar cualquier tipo de diligencia relacionada con el presente contrato, de manera indistinta, en el domicilio fiscal señalado en el numeral II.8 del apartado de Declaraciones, ó en el señalado en la presente Cláusula, por lo cual, cualquier acto de carácter jurídico que se lleve a cabo por parte de **"El Instituto"** en cualquiera de los domicilios aquí señalados surtirá efectos legales plenos.

VIGÉSIMA NOVENA. DISCREPANCIAS.- Las partes convienen que en el caso de que durante la vigencia del contrato surjan discrepancias relativas a conceptos técnicos o administrativos, éstas deberán registrarse e informarse por las partes mediante nota en la bitácora correspondiente, acordando que resolverán la discrepancia de común acuerdo, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles, contados a partir de dicho registro, en consecuencia, la solución y las acciones a implementar, de igual forma se asentarán por las partes en la bitácora, evitando en lo posible acudir ante una autoridad que involucre un procedimiento legal de conciliación.

TRIGÉSIMA. LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y supletoriamente a las disposiciones del Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles, y en su caso, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; asimismo, para resolver las controversias que se susciten en su caso, las partes se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con residencia en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiere corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro.

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000526

ISSSTE
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

Dirección de Administración
Subdirección de Obras y Contratación

DA-SOC-PA-007-2016

El presente contrato se firma por cuadruplicado en la Ciudad de México, a los **once** días del mes de **noviembre** de **dos mil dieciséis**.

Por **"El Instituto"**

La Directora de Administración	**El Subdirector de Obras y Contratación**
Lic. Minerva Castillo Rodríguez	**Arq. Carlos Ismael Guzmán Pérez**

Ing. Jesús Maria Ruíz Arias
Responsable de la Supervisión, Vigilancia, Control y Revisión de los Servicios y Trabajos
El Residente

Por **"El Contratista"**
El **Administrador Único** de
Construcciones Marro, S.A. de C.V.

Ing. Mario Rodríguez García

Las firmas que anteceden forman parte del contrato número **DA-SOC-PA-007-2016**, celebrado entre el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y la empresa: **Construcciones Marro, S.A. de C.V.**

Elaboró: C. Imelda Zarate Paz
Revisó: Lic. Mario Méndez Reséndiz

Av. San Fernando No. 547 Edif. "D" P.B. Col. Barrio de San Fernando, Ciudad de México.
Tel.: (55)- 54-47-14-24 Exts. 13118 y 13120

000527

CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL
TESORERÍA MUNICIPAL / CERTIFICADO DE PAGO

3883307

NOMBRE: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

08 DÍA	05 MES	2019 AÑO

DOMICILIO

11:57:42 | 2019-277678 NÚM. OPERACÍON | 38 NÚM. CAJ

RAMO	CONCEPTO	IMPORTE
440800001	LICITACION OBRAS PUBLICAS	2,957.15
999999	REDONDEO	-0.15

PAGO DE LICITACION DOPM-03-2019 REFERENTA A LA REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

0(DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.)

CONTRIBUYENTE 2,957.00

000299

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Nº 0111

COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO
PADRON UNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 26, 27, 28, 29 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO QUE ACREDITA AL TITULAR ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

DATOS DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

REP. O APODERADO LEGAL: RODRÍGUEZ GARCÍA MARIO EMAIL: alara@marro.com

DOMICILIO: CALLE PROGRESO NO. 102 INT. 1, COL. CENTRO, CP: 31000, CHIHUAHUA, CHIH. TELÉFONO: (614) 4-10-95-50 CÁMARA: CMIC-82136

R.F.C.: CMA-980529-MWO I.M.S.S.: A80-54456-10-9 INFONAVIT: A80-54456-10-9 CAPITAL CONTABLE: $ 15,519,071.01 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 01 DE JUNIO DE 1998

No.DE REGISTRO: PUCGE-01041 INSCRIPCIÓN: 12/01/2001 REVALIDACIÓN: 11/02/2019 MODIFICACIÓN: REEXPEDICION: VIGENCIA: FEB-2020

ESPECIALIDADES

CLAVE	DESCRIPCION
115 Se*	PUENTES
118 Se*	MUROS DE CONTENCIÓN
120 G*	ESTRUCTURAS METÁLICAS
130 G*	EDIFICACIÓN
150 G*	INFRAESTRUCTURA DE ZONAS URBANAS Y SUB-URBANAS
160 G*	MOVIMIENTOS DE TIERRA
180 G*	PAVIMENTOS
230 G*	LÍNEAS Y REDES DE CONDUCCIÓN
310 G*	INSTALACIONES
330 G*	INSTALACIONES ESPECIALES
414 Se*	LOSAS DE CONCRETO
480 G*	PLANTAS POTABILIZADORAS O DE TRATAMIENTO
641 Se*	DE EDIFICACIÓN
659 Se*	DE IMPACTO AMBIENTAL
664 Se*	INNOVACIÓN, SELECCIÓN, ADAPTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

OBSERVACIONES: REVALIDACIÓN 2019-2020

LIC. FRANCISCO JAVIER CORRALES MILLÁN
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

LIC. PEDRO ESCOBEDO TORRES
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. SAUL ALFONSO FRANCO MARTINEZ
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS
ING. GUSTAVO ELIZONDO AGUILAR
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN CHIHUAHUA, CHIH. 11 DE FEBRERO DE 2019

G* = GENERAL, Se* = SUB-ESPECIALIDAD, Sse* = SUB-SUB-ESPECIALIDAD

ESTE DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO SI PRESENTA TACHADURAS, ENMENDADURAS O RASPADURAS

000300

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3e

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019
REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion No DOPM-03-2019 relativo a REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que los datos que he proporcionado para obtener el Registro o la Revalidación en el Padrón Único de Contratistas, no han sufrido modificación alguna a la fecha de presentación de la propuesta.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000301

Calle Progreso 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. (614) 410 9550 y 410 91 51

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a ___ de _____ del 20_____.

C. C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-_____-_____, relativo a: OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que los datos que he proporcionado para obtener el Registro o la Revalidación en el Padrón Único de Contratistas, no han sufrido modificación alguna a la fecha de presentación de la propuesta.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000302

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3f

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019
REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 71 Y 102

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CHIHUAUHA
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitación DOPM-03-2019 relativo a la obra REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de: CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 71 y 102

de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

En el caso de encontrarme en le supuesto de excepción de la fracción VII segundo párrafo del articulo 71 de la ley en mención, manifiesto bajo protesta decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, inlcuyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, asi como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado.

Artículo 71. Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

I. Aquellas en que la servidora o servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate, salvo que exista autorización previa y específica del Órgano Interno de Control que corresponda.

II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda.

III. Aquellas personas que por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de que la recisión haya quedado firme.

000303

Para tal efecto, los Entes Públicos estarán obligados a realizar la revisión a que se refiere el presente artículo, solo respecto a las recisiones que a ellos les correspondan. Lo anterior, sin perjuicio de las posteriores revisiones que se realicen en el Padrón de Contratistas Sancionados del Estado

IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la autoridad, en los términos del Título Octavo de este ordenamiento, y Título Noveno de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

V. Aquellas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

VII. Las personas licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por alguna sociedad o asociación en común. Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

VIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos, así como la preparación de cualquier documento relacionado directamente con la convocatoria y las bases de la licitación, o bien, asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación.

Las personas que hayan realizado, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, estudios, planes o programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura en los que se incluyan trabajos de preparación de especificaciones de construcción, presupuesto, selección o aprobación de materiales, equipos o procesos, podrán participar en el procedimiento de licitación pública para la ejecución de los proyectos de infraestructura respectivos, siempre y cuando la información utilizada por dichas personas en los supuestos indicados, sea proporcionada a los demás licitantes.

X. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, pretendan ser contratadas para la elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean partes.

X. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

XII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

000304

Artículo 102. La Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda, además de la sanción a que se refiere el artículo anterior, inhabilitará temporalmente para participar de manera directa o por interpósita persona en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por esta Ley, a las personas que se encuentren en alguno de los supuestos siguientes:

I. Las personas licitantes que, injustificadamente y por causas imputables a las mismas, no formalicen el contrato adjudicado por la convocante.

II. Las personas contratistas a las que se les haya rescindido administrativamente un contrato por dos o más Entes Públicos en un plazo de tres años.

III. Las personas contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellas.

IV. Las personas contratistas que no manifiesten las modificaciones que alteren los datos de su registro en el Padrón Único de Contratistas.

V. Las que proporcionen información falsa en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

VI. Las personas contratistas que contraten servicios de asesoría, consultoría o apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas por la prestación del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación

VII. Las personas contratistas que promuevan un recurso de inconformidad con el único fin de retrasar el procedimiento de contratación.

VIII. La persona contratista que presente estimaciones en la que pretenda cobrar obras aún no realizadas.

IX. Las personas contratistas que hayan aceptado expresamente participar en un procedimiento de invitación a cuando menos tres contratistas, y que se abstengan de presentar su propuesta.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000305

Progreso 102 Centro, Chih. email:mrodriguez@cmarro.com Tel. (614) 410 95 50 y 410 9151

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 y 102

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a la OBRA:_____
_____.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 71 y 102 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua.

En el caso de encontrarme en el supuesto de excepción de la fracción VIII segundo párrafo del artículo 71 de la Ley en mención, manifiesto bajo protesta decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado.

Para tal efecto transcribo fielmente el contenido de los mismos.

Artículo 71. Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

I. Aquellas en que la servidora o servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate,

000306

salvo que exista autorización previa y específica del Órgano Interno de Control que corresponda.

II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda.

III. Aquellas personas que por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de que la recisión haya quedado firme.

Para tal efecto, los Entes Públicos estarán obligados a realizar la revisión a que se refiere el presente artículo, solo respecto a las recisiones que a ellos les correspondan. Lo anterior, sin perjuicio de las posteriores revisiones que se realicen en el Padrón de Contratistas Sancionados del Estado.

IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la autoridad, en los términos del Título Octavo de este ordenamiento, y Título Noveno de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

V. Aquellas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

VII. Las personas licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por alguna sociedad o asociación en común. Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

VIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos, así como la preparación de cualquier documento relacionado directamente con la convocatoria y las bases de la licitación, o bien, asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación.

000307

Las personas que hayan realizado, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, estudios, planes o programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura en los que se incluyan trabajos de preparación de especificaciones de construcción, presupuesto, selección o aprobación de materiales, equipos o procesos, podrán participar en el procedimiento de licitación pública para la ejecución de los proyectos de infraestructura respectivos, siempre y cuando la información utilizada por dichas personas en los supuestos indicados, sea proporcionada a los demás licitantes.

IX. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, pretendan ser contratadas para la elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean partes.

X. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

XII. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Artículo 102. La Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda, además de la sanción a que se refiere el artículo anterior, inhabilitará temporalmente para participar de manera directa o por interpósita persona en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por esta Ley, a las personas que se encuentren en alguno de los supuestos siguientes:

I. Las personas licitantes que, injustificadamente y por causas imputables a las mismas, no formalicen el contrato adjudicado por la convocante.

II. Las personas contratistas a las que se les haya rescindido administrativamente un contrato por dos o más Entes Públicos en un plazo de tres años.

III. Las personas contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellas.

000308

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

IV. Las personas contratistas que no manifiesten las modificaciones que alteren los datos de su registro en el Padrón Único de Contratistas.

V. Las que proporcionen información falsa en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

VI. Las personas contratistas que contraten servicios de asesoría, consultoría o apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas por la prestación del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

VII. Las personas contratistas que promuevan un recurso de inconformidad con el único fin de retrasar el procedimiento de contratación.

VIII. La persona contratista que presente estimaciones en la que pretenda cobrar obras aún no realizadas.

IX. Las personas contratistas que hayan aceptado expresamente participar en un procedimiento de invitación a cuando menos tres contratistas, y que se abstengan de presentar su propuesta.

Atentamente:

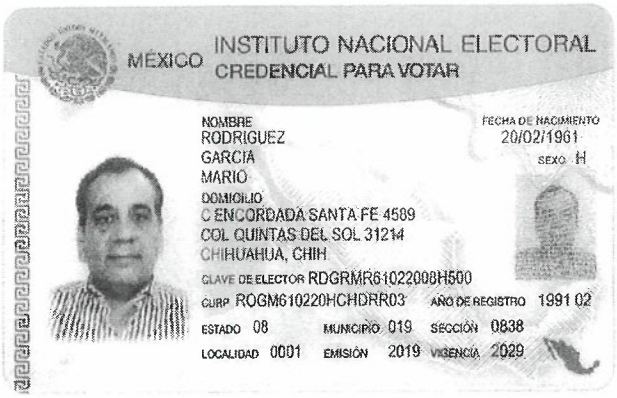
_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

000309


MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

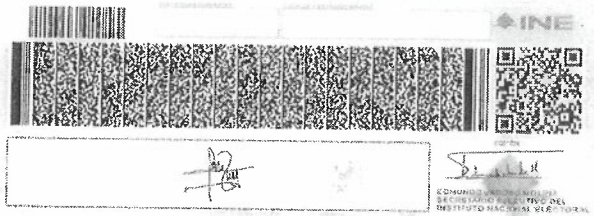
NOMBRE
RODRIGUEZ
GARCIA
MARIO

FECHA DE NACIMIENTO
20/02/1961

SEXO H

DOMICILIO
C ENCORDADA SANTA FE 4589
COL QUINTAS DEL SOL 31214
CHIHUAHUA, CHIH

CLAVE DE ELECTOR RDGRMR61022008H500
CURP ROGM610220HCHDRR03 AÑO DE REGISTRO 1991 02
ESTADO 08 MUNICIPIO 019 SECCIÓN 0838
LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2019 VIGENCIA 2029


IDMEX186043749208380561157 40
6102205H2912316MEX<02<<07390<1
RODRIGUEZ<GARCIA<<MARIO<<<<<<<

000332

SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL MEXICANO

PERIFÉRICO SUR NO. 4839 COL. PARQUES DEL PEDREGAL
TLALPAN, CIUDAD DE MEXICO
CP 14010 MÉXICO
TELS. 54247400 FAX: 54247469
R.F.C.: CMI970416U95

EXPEDIDO EN

AV. UNIVERSIDAD 2739 COL.SAN FELIPE CHIHUAHUA CHIHUAHUA C.P. 31203

FACTURA SIEM

FECHA : 25/02/2019 11:21:56 a. m.

FACTURA 13SCHI 1085

NO. CERTIFICADO 00001000000404310227

Razón Social : CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. **R.F.C. :** CMA980529MW0

Dirección : PROGRESO # 102
CENTRO

Ciudad : CHIHUAHUA CHIHUAHUA CHIHUAHUA CP. 31000

Forma de Pago : 02 Cheque nominativo **Uso de CFDI:** G03 Gastos en general

Clave Producto/Serv	Cantidad	Unidad de Medida	Concepto	Costo	Total
94101503	1	SERVICIO	PAGO SIEM	$670.00	$670.00

Total con Letra

(SEISCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.N.)

IMPORTE : $670.00

TOTAL : $670.00

Método de Pago :

** Expediente: 101704; Clave SIEM CMIC: 04801813; ** NO. DE EMPLEADOS: 50 **

FIRMA Y SELLO DE CAJA

Cámara de la Industria de la Construcción
CMIC
DELEGACION CHIHUAHUA
AV. UNIVERSIDAD 2739
COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHIH.
R.F.C. CMI970416U95
TEL. 414-62-20

OBSERVACIONES

Cualquier cambio a la presente, solicitarla durante el mes de su expedición.

INFORMACIÓN DEL CFDI 3.3

Lugar de Expedición	Método de Pago	Régimen Fiscal
31203	PUE-Pago en una Sola Exhibición	603- REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS

INFORMACIÓN DEL TIMBRE FISCAL DIGITAL

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
BDDD3051-6646-B835-F4E9-1841B128F3A1	00001000000402636111	2019-02-25 11:21:58

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.1|BDDD3051-6646-B835-F4E9-1841B128F3A1|2019-02-25T11:21:58|SAD110722MQA|St+34oErYI/rxrTHnTq3R6/W4D9xHtE2b87HD58TKH6pRFqAh0r6zAeZS8w6Gb89Yyvab1975awLSGPjQHFpP/TVIOi19QTTe1Dm3Uv0wmBMF3nBHic6zJ6/Hs9jsi0QZhE3RdbusVDVuSv4JyTfOt2Qr8jVU3GYPghDFarYs9CPPNm7S6nJ9RPZTygECKMXMzwWqbyyzO8Jah8jLxuDgR2WBW52VOXWPUh0YvAwqUf6SBouxNw21ipqqUQxHITX1peNMfOFlugFcqqPYa+nPs45Rd6HnVBSACF8tXxDbVqKKTUnmvn5PRWMWsv6lwkw5ErWNDftB4EsgaD/vqT0UQ==|00001000000402636111||

SELLO DIGITAL DEL SAT :

wAUyhXmSXYHb5lROwJXtZu4mba634syQkpzGmCoNu5+EYnWAzeIQU7bMUQzMuzI8BHHr+erdj5Gyb2rdQ8lqc36EYZwy4xe4NbbYIlNO5pvWNrAuOGt6vvS/tWdHibL+xM4C1x5y7R7x88GwKgh3KAmaU0CqeWWYQhIEwdvyw0YiuK6dmJ+KvVJkaaG+3h/GBgm4ywmw8xJC0XGo3hGY6bM+aZZMXMuLpEPEIoalDlhYZgbxfCIRcJMUtC2ES4tqsKZxJHWaNQOTnf98tN4IGLYY3iU0d+RQR5kllne1h5yKF1FOe5mP83LqiJpKQD22QEdsdehAEGBSzLIH7TXyCw==

SELLO DIGITAL CFDI

St+34oErYI/rxrTHnTq3R6/W4D9xHtE2b87HD58TKH6pRFqAh0r6zAeZS8w6Gb89Yyvab1975awLSGPjQHFpP/TVIOi19QTTe1Dm3Uv0wmBMF3nBHic6zJ6/Hs9jsi0QZhE3RdbusVDVuSv4JyTfOt2Qr8jVU3GYPghDFarYs9CPPNm7S6nJ9RPZTygECKMXMzwWqbyyzO8Jah8jLxuDgR2WBW52VOXWPUh0YvAwqUf6SBouxNw21ipqqUQxHITX1peNMfOFlugFcqqPYa+nPs45Rd6HnVBSACF8tXxDbVqKKTUnmvn5PRWMWsv6lwkw5ErWNDftB4EsgaD/vqT0UQ==

Este documento es una representación impresa de un CFDI

990333

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

Febrero 26 de 2019.

CONSTANCIA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO

SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL MEXICANO

A QUIEN CORRESPONDA:

Hacemos constar que la empresa: **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.**, con nombre comercial: **CONSTRUCCIONES MARRO**, con RFC: **CMA980529MW0**, con domicilio en: CALLE PROGRESO # 102, CENTRO, C.P. 31000, CHIHUAHUA, CHIH., con Número de Control Único: pendiente de asignar por parte de la Secretaría de Economía, la actividad principal de la empresa es:

CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL

Ha realizado su registro y pago por $670.00, (SEISCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 MN), para la actualización de 2019, en el Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM), conforme a los artículos 28 y 30 título IV de la Ley de Cámaras Empresariales y sus Confederaciones, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 20 de enero de 2005.

Extendemos la presente para los fines que al interesado convengan.

ATENTAMENTE.

LIC. MARÍA GUADALUPE LONGORIA GANDARA.
GERENTE GENERAL.

000334

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

MANIFESTACION DE DOMICILIO PARA NOTIFICAR

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019, relativo a la REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO , en el cual manifiesto bajo protesta de decir verdad que esta empresa CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V., manifiesta que el domicilio es PROGRESO No. 102-1 COL. CENTRO el cual señala para oir y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratacion y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servira para practicar las notificaciones aun las de caracter personal, las cuales surtiran todos los efectos legales mientras no señale otro distinto.

A t e n t a m e n t e
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000335

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019
REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

DECLARACION DE INTEGRIDAD

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitacion LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019 relativo a:

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que por mi mismo, ó a través de interpósita persona, esta empresa se abstendra de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que nos otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000528

Calle Progreso 102-1
Col. Centro Chihuahua, Chih.

email: mrodriguez@cmarro.com

Tel 614 4109151 y 614 4109550

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20_____.

C, PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Me refiero al Concurso No.: _____, relativo a la _____.

Sobre el particular

a) Por mi propio derecho.

b) Como represente legal de_____

_____

_____

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que por mí mismo, o a través de interpósita persona, esta empresa se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____
Nombre y cargo del signatario

_____
Nombre de la Empresa

000529

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	280.00001			41.99998	44.31430	6.75469	12.56743	174.36361
ABP112	Abrazadera tipo pera de 1 1/2"	pza	96.48000							96.48000
ABRZU	Abrazadera tipo U de 1/4"	pza	102.00000				38.25000	63.75000		
ACR-000	alambron 1/4"	kg	8.63140		8.63140					
ACR-002	varilla #3 (3/8") corrugada ar-42	kg	25.12861		25.12861					
ACR-012	alambre recocido	kg.	3.02558		3.02558					
ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	11.75406	0.56250	2.59731	2.66006	0.60595	3.57426	0.43598	1.31800
ACR-036	malla lac 66/10-10 electrosoldada	m2	0.77000						0.77000	
ADH	Adhesivo porcelanico	kg	518.72002						518.72002	
ADIT-026	inclusor de aire	lt	0.70320						0.70320	
ADIT-078	Diesel	LT	2.86000		2.86000					
AG-002	Arena	m3	26.55200		0.15656		0.23141	0.16500	9.52103	16.47800
AG-004	Gravilla 3/4"	m3	0.91524		0.21853		0.32301	0.23031	0.14339	
AG-024	Agua con pipa	m3	8.21704		0.08245		0.12187	0.08689	3.20783	4.71800
AGL-000	Cemento gris	tn	11.82255		0.10691		0.15803	0.11267	4.31894	7.12600
AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	740.70001			73.46851	540.74579	115.31334	11.17237	
AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	2.95000			0.16579	0.80421	0.67138	0.69347	0.61515

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000057

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	175.94500			11.02027	81.11187	17.29700	66.51586	
AGL-016	Basecoat	saco	0.67473			0.31961	0.35512			
APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	10.00000				1.77143	1.91823	0.31034	6.00000
AR312	Armoflex 3x12	pza	17.00000			6.00000	7.77143	0.91823	1.31034	1.00000
AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	600.05931	31.99995		115.00001	117.67146	77.04798	38.66564	219.67427
B/A 3/8	Barrenancla 3/8	pieza	22.00000			10.00000		6.11765	5.88235	
BLA-000	block de concreto 10x20x40 cm.	pz	5.11876						5.11876	
BLA-066	carlita	sc	7.03200						7.03200	
BMBCND	Bomba para condensados	pza	19.00000							19.00000
BRC1	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK056HP	PZA	5.00000						4.00000	1.00000
BRC2	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK112HP	PZA	1.00000						0.80000	0.20000
BRC3	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK225HP	PZA	1.00000						0.80000	0.20000
BRR383	Barrenancla de 3/8 x 3	pza	15.00000							15.00000
BRRHE	Barra de apoyo helvex B-610	pza	4.00000					4.00000		
C-10	Cable THW-LS cal. 10	ml	108.15000			108.15000				
C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	1,744.29013			134.40001	282.89577	112.65030	218.56238	995.78167
C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	11.00000				2.77143	1.91823	0.31034	6.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000058

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	31.00000				6.00000	4.05882	7.91088	13.03030
C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	44.00000			10.00000	12.00000	15.17647	6.82353	
CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	44.00000			10.00000	12.00000	15.17647	6.82353	
CALC-6060	Ceramica 90x90 linea Harmony Interceramic	m2	43.74300				43.74300			
CBLE3	Cable de comunicación 3 hilos cal 18	ml	94.50000							94.50000
CESPOL	Cespol de pvc	pza	12.00000			0.47368	2.29774	1.91823	5.55277	1.75758
CHPE	Chapa electromagnetica 12 V	pza	2.00000						2.00000	
CINTA	Cinta aislante Scotch 33	pieza	0.52500			0.52500				
CLI-000	Lamina galvanizada cal.14	m2	8.25000		0.00000	8.25000				
CLIP-21	CLIP PARA TUBERIA DE 21 MM.	pza	8.00000			8.00000				
CLIP-MANG	Clip para manguera	pza	75.00000			40.00000	35.00000			
CNC01	Cancel C01	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
CNC02	Cancel 02	pza	2.00000			0.84615	1.15385			
CNC03	Cancel C03	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
CNC19	Cancel C19.0	pza	1.00000			1.00000				
CNC19.1	Cancel C19.1	pza	1.00000			1.00000				
CNC19.2	Cancel C19.2	pza	1.00000			1.00000				

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000059

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
CNC19.3	Cancel C19.3	pza	1.00000			1.00000				
CON-21-2	Conector PDG de 21mm	pza	18.08700					10.17106	7.91594	
CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	34.00000			12.00000	15.54286	1.83646	2.62068	2.00000
CON-CLAV	CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V	pza	21.00000			18.00000	3.00000			
CON-PLAS	Conector plástico	pieza	125.00000	15.99998		29.00000	37.31430	25.51940	14.16632	3.00000
CONT-1	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR	pza	3.00000					3.00000		
CONT-2	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE	pza	2.00000					1.05882	0.94118	
CONT-3	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE,	pza	6.00000						6.00000	
CONT-4	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE,	pza	6.00000				6.00000			
CONT-5	CONTACTO TIPO ITALIANO	pza	14.00000						0.96970	13.03030
COPLE-2	Cople PDG de 21mm	pza	32.00000			10.00000		15.17647	6.82353	
CPD-16	Codo PDG de 16mm	pza	0.05000				0.05000			

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000050

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
CPENC	Chapa de encino 3mm	m2	10.50000					10.50000		
CPT-002	Madera de pino	pt	97.95803			48.70331	13.52869	29.67560	0.71041	5.34002
CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	6.34000			0.33158	1.60842	1.34276	1.82694	1.23030
CRMAT20	Cerámica marca intercermic modelo astratto 20 x 20	m2	32.42000						32.42000	
CRMAT30	Cerámica marca interceramic modelo astratto 20 x30	m2	34.04100						34.04100	
CRRD	Cerradura phillips roble	pza	6.00000			2.11539	2.88461	1.00000		
CRRJJ	Cerro de alta seguridad de huella dactilar	pza	1.00000							1.00000
CTRL	CONTROL REMOTO MODELO TCONTRM01WA	PZA	8.00000						6.40000	1.60000
CU	Canal unistrut U-10	ml	1.87000			1.80000	0.07000			
DRIVER	DRIVER PARA LED 12V 360W	pza	3.00000			1.00000	2.00000			
DSPCH	Despachador de toallas	pza	18.00000			0.47368	2.29774	1.91823	6.55277	6.75758
ENTR	Entrepaño de triplay de madera de pino de 0.53 x 1.35	pza	8.00000				8.00000			
ENTÑ	Entrepaño de 1.35 x 0.51 x 1"	pza	3.00000						3.00000	
EQM-008	cortadora de piso	hr	9.60000				6.80229	2.20185	0.59586	
ESCCH	Escudo Chihuahua en lamina cal 14	pza	1.00000			1.00000				
EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	2,128.39916		0.00000	248.02361	470.52215	1,152.76577	43.44225	213.64538

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000061

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
EXTR	Extractor de techo	pza	15.00000			0.47368	2.29774	1.91823	6.55277	3.75758
FJO	Fijo de perfil de aluminio 1.22 x 2.90	pza	1.00000				1.00000			
FJO5697	Fijo de aluminio 0.56 x 0.97	pza	3.00000							3.00000
FLTT	Fluxometro para wc	pza	1.00000					1.00000		
GABT	Gabinete acrilico	pza	1.00000			0.78261	0.21739			
GAS	Gas refrigerante	kg	5.78000							5.78000
GBNT	Gabinete para empotrar	pza	3.00000	0.41667	0.58333		1.00000	1.00000		
GBNTPN	Gabinete exibidor de pino	pza	1.00000							1.00000
GBT2	Gabinete de 1.80 x 0.70 x 1.05 de madera de pino	pza	1.00000						1.00000	
HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	7.30400		0.00001	0.85114	1.61468	3.95593	0.14908	0.73316
HER-060	segueta de acero	Pza	0.22673				0.14075	0.04012	0.04586	
INT-1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA TABLERO EXISTENTE MARCA SQUARE D CON CAPACIDAD DE 2X30 A.	pza	1.00000			1.00000				
INT-SEG-1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2 X 30 A, 220 V, N-3R, SIN FUSIBLES.	pza	1.00000			1.00000				
JBN	Jabonera	pza	21.00000			0.47368	2.29774	1.91823	8.55277	7.75758
JMCAT6	JACK modular TX6 CAT 6 color blanco	pza	73.84000			7.00000		15.85353	50.98647	
L-2	LUMINARIA ENVOLVENTE DE 24" 23W A 277V	pza	2.00000	2.00000						

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
	MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR									
L-3	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	6.00000	6.00000						
L-4	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000			1.00000				
L-5	LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR	pza	12.00000			6.00000	6.00000			
L-6	LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED,	mt	75.00000			40.00000	35.00000			
L-7	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000				1.00000			
L-8	LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR,	pza	5.00000				1.77143	0.91823	1.31034	1.00000
LB-16	Condulet LB de 16 mm	pieza	0.10000				0.10000			
LB-27	Condulet LB de 27mm	pieza	1.50000				1.50000			
LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	12.00000			0.47368	2.29774	1.91823	5.55277	1.75758
LLRG	Llave rugo para mingitorio economica	pza	4.00000						4.00000	
LLZR	Llave de sensor zurn mod. z6914	pza	1.00000					1.00000		
MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	31.00000				6.00000	4.05882	7.91088	13.03030
MBL	Mueble de 4.20 x 2.60 carp	pza	1.00000				1.00000			

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000063

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MLLTC	Melamina en mdf de 15 mm modelo teca italia	m2	48.20000				48.20000			
MLMALM	Melamina aluminio soft a una cara en tablero de MDF de 18mm de espesor	ml	3.10000							3.10000
MLMAZ	Melamina azul acero soft a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	17.60000							17.60000
MLMCR	Melamina carvalo softwood ambas caras espesor 18mm	m2	7.00000							7.00000
MLMGR	Melamina gris lios mate a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	3.70000							3.70000
MLMGRL	Melamina gris liso mate a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	3.81000							3.81000
MMP01	Mampara M01 de 1.84 x 2.01	pza	1.00000						1.00000	
MMP2	Mampara M02 de 1.91 x 1.46	pza	5.00000						5.00000	
MMP3	Mampara M03 de 2.69 x 2.01	pza	1.00000						1.00000	
MMP4	Mampara M04 de 0.42 x 0.97	pza	1.00000						1.00000	
MMPRB	Mampara para baños discapacitados	pza	1.00000					1.00000		
MNGTR	Mingitorio american standar maybrook	pza	4.00000						4.00000	
MPC-000	madera p/construccion	pt	21.06677		21.06677					
MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	357.99300	20.25000	28.35000	95.76209	21.81415	128.67348	15.69528	47.44800

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000064

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	437.54700	24.75000	34.65000	117.04255	26.66174	157.26759	19.18312	57.99200
MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	4.06500			0.19895	0.96505	0.93083	1.09138	0.87879
MRBL	Cerámica línea infinity collectión bianco 60 x 120 marca interceramic	m2	34.03050			7.71419	13.03531	12.10790	1.17310	
PD13-4	Abrazadera unistrut de 13 mm	pieza	0.50000				0.50000			
PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	451.03002			41.99998	45.34430	8.75469	24.20383	330.72722
PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	150.33001			14.00000	15.10143	2.91823	8.06794	110.24241
PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	102.20000			28.00000	29.74286	3.83646	2.56008	38.06060
PD19-2	Conector PDG de 19 mm nema 3R	pieza	2.00000			2.00000				
PD21	Tubo PDG de 21 mm	ml	72.39870			10.30000		34.92064	27.17806	
PD21-1	Cople PDG de 21 mm nema 3R	pieza	3.30000			3.30000				
PD21-3	Codo PDG de 21 mm	pieza	7.02900			1.00000		3.39035	2.63865	
PD214	Abrazadera unistrut de 21 mm	pieza	15.00000			15.00000				
PD25-5	Abrazadera uña de 27 mm	pieza	1.50000				1.50000			
PD27	Tubo PDG de 27 mm	ml	3.00000				3.00000			
PD27-1	Cople PDG de 27 mm	pieza	0.99000				0.99000			
PD27-2	Conector PDG de 27 mm	pieza	1.50000				1.50000			
PD27-3	Codo PDG de 27 mm	pieza	1.50000				1.50000			

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000065

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
PERF	PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED	ml	65.00000			40.00000	25.00000			
PIJA	Pija autorroscable 1/4	pieza	4.00000			4.00000				
PINT-038	sellador vinilico	lto	45.40047	3.26125	5.09375	4.40741	3.33272	19.65845	2.39789	7.24900
PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	296.46980	20.62500	28.87500	29.38276	22.21811	131.05633	15.98593	48.32667
PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	45.64992		-0.00000	5.31961	10.09176	24.72453	0.93175	4.58227
PINT-050	pintura de esmalte	lto	75.32527	0.43550	16.56852	11.86250		46.45875		
PINT-052	Thinner	lto	10.77262		1.83824			8.93438		
PLOM-006	Tubo de cobre tipo m de 13 mm	M	39.60000				29.98286	7.56887	2.04827	
PLOM-1480	Tubo p.v.c. Sanitario liso de 51 mm	M	6.60000				6.60000			
PLOM-1486	Tubo p.v.c. Sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	Trm	5.66440				3.89559	1.26097	0.50784	
PLOM-1646	Cemento para unir tuberia de p.v.c. En lata de 0.500 lt	Lata	0.43666				0.26962	0.07795	0.08909	
PLOM-1650	Limpiador para tuberia de p.v.c. En lata de 250 cc	Lata	0.20514				0.12653	0.03668	0.04193	
PLOM-2054-1	llave de retencion de 13mm	pza	12.00000					1.00000	11.00000	
PLOM-251	Alimentador metalico.	pza	12.00000					1.00000	11.00000	
PLOM-65321	Cuello de cera	pza	13.00000			0.47368	2.29774	1.91823	6.55277	1.75758
PLOM-65322	Pijas	par	20.00000			0.47368	2.29774	2.91823	12.55277	1.75758

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000066

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
PPL	Depachador de pappel higienico	pza	31.00000			0.47368	2.29774	1.91823	12.55277	13.75758
PRC4	Puerta C-04 de 1.00 x 2.10	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRC6	Puerta C-06 de 0.77 x 2.10	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRLT	Perlita	kg	154.00002						56.00001	98.00001
PRP16	Puerta de madera P16 de 1.31 x 2.10	pza	9.00000				9.00000			
PRP17	Puerta p-17 doorlock sencilla incluye barra de panico, puerta estándar crs cal 18 id=df abatible de 0.92x2.13m, marco sencillo más 15 cms id=df crs cal 16 1.014x2.205m, bisagra 645 marca phillps de 4 1/2", expansor de 3/8" para concreto mca doorlock, tapon marca doorlock, chapa tipo doble cilindro codigo 1222, jaladera fabricada en acero inoxdable cal 12 con agujero para chapa tipo doble cilindro codigo 1222,, cierra puertas estadar # 3 mca global.	pza	2.00000		2.00000					
PRT01	Puerta de tambor P01	pieza	1.00000						1.00000	
PRT04	Puerta de tambor P04	pza	1.00000						1.00000	
PRT07	Puerta de tambor P07	pza	1.00000					0.68966	0.31034	
PRT11	Puerta de tambor P10	pza	4.00000							4.00000
PRT14	Puerta doble batienbte P14.1	pza	1.00000						0.24241	0.75758
PRT8	Puerta P8	pza	3.00000	1.25000	1.75000					
PRTA1.12	Puerta de pino A1.12	pieza	1.00000							1.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
PRTC11	Puerta doble C-11	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTC17	Puerta C-17 de 0.90 x 2.10	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTDB	Puerta doble batiente	pza	1.00000					1.00000		
PRTG	Puerta lamina galvanizada cal 20 0.35 x 0.92	pza	1.00000					1.00000		
PRTMBR	Pueta d etambor P05	pza	2.00000				1.77143	0.22857		
PRTO5	Puerta de tambor P08	pza	2.00000				1.77143	0.22857		
PRTP14	Puerta de madera p14	pza	1.00000						0.24241	0.75758
PRTP20	Puerta doble batiente P-20 1.10x2.10 carp	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTP21	Puerta doble batiente P-21 de 1.10 x 2.10 carp	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTP22	Puerta P-22 doble batiente P-22 de 1.65 x 2.10 carp	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTP23	Puerta doble batiente P-23 de 1.85 x 2.25 carp	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTP24	Puerta doble batiente P-24 de 1.23 x 2.12 carp	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
PRTTM	Puerta doble batiente de 1.12 x 2.10	pza	1.00000			0.47369	0.52631			
PTR02	Puerta de tambor P02	pza	1.00000						1.00000	
PTR03	Puerta de tambor P03	pza	1.00000						1.00000	
PTR05	Puerta de tambor P05	pza	1.00000						1.00000	
PV32	Tubo PVC de 32 mm	ml	151.20000							151.20000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000068

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	22.00000			5.00000	6.00000	7.58824	3.41176	
RTDT	Barniz retardante de flama	lto	7.50000			2.75001	3.74999	1.00000		
SILICON	Silicon	pieza	3.00000			1.60000	1.40000			
SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	109.52550						77.62250	31.90300
SNTC	Sanitario glacier bay	pza	6.00000			0.47368	2.29774	0.91823	0.55277	1.75758
SNTT	Sanitario para discapacitados	pza	1.00000					1.00000		
SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	20.00000						10.00000	10.00000
SPJALN	Espejo de aluminio negro de 66 x 45.70	pza	4.00000					1.68965	0.55277	1.75758
STAS	Sistema de colganteo STAS	pza	1.00000			0.78261	0.21739			
SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	300.00000							300.00000
T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	22.00000			5.00000	6.00000	7.58824	3.41176	
T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	520.00000			171.99998	141.54287	71.95411	96.44244	38.06060
T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	33.00000			7.49999	9.00000	11.38236	5.11765	
TABLAR-004	canal de amarre 300 cm. De 3 5/8" cal. 22	pza	3.90913					3.26810	0.15540	0.48563
TABLAR-059	poste 300 cm. Metalico de 3 5/8" cal 20	pza	16.67770					13.94280	0.66301	2.07189
TAP-COND	TAPA CIEGA PARA CONDULET RECTANGULAR	pza	70.00000					30.00000	40.00000	

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
TBC118	Tubo de cobre nitrogenada de 7/8"	ml	25.62024							25.62024
TBCB12	Tubo de cobre nitrogenada de 1/2"	ml	179.34000						140.91000	38.43000
TBCB14	Tubo de cobre nitrogenada de 1/4"	ml	269.01000						249.79500	19.21500
TBCB38	Tubo de cobre nitrogenada de 3/8"	ml	236.98500						179.34000	57.64500
TBCB58	Tubo de cobre nitrogenada de 5/8"	ml	89.67000						44.83500	44.83500
TBCB78	Tubo de cobre nitrogenada de 7/8"	ml	38.43000						25.62000	12.81000
TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	74.74706	1.65249	2.31349	26.47431	23.67452	13.88994	5.04633	1.69598
TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	45.84692	0.43699	0.61180	21.01290	10.18826	6.76323	6.83374	
TBR-004-1	canal de amarre 305 cm. 3 5/8" cal 26	pza	1.04288			0.49400	0.54888			
TBR-004-5	canal de amarre 400 cm. De 2 1/2"	pza	11.51265			7.00110	1.94475	2.11830		0.44850
TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	63.75257			35.48846	10.59559	8.59426	9.07426	
TBR-018	angulo esmaltado de 360 cm	pza	10.91853				10.91853			
TBR-020	tee esm.366 cm.	pz	5.90562				5.90562			
TBR-022	tee esm. 122 cm.	pz	44.06325				44.06325			
TBR-024	tee esm. 61 cm.	pza	52.82249				52.82249			
TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	16.96969			9.44633	2.82034	2.28763	2.41539	
TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	90.31535	0.86995	1.21792	41.94971	20.29176	14.25545	10.19418	1.53638

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000070

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
TBR-042	acustone 61x61	pza	106.82000				106.82000			
TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	167.47373	0.02685	0.03760	82.31462	23.13231	53.57303	1.06180	7.32752
TBR-048	redimix saco	kg.	256.03697	1.95700	2.73980	124.63767	54.09111	41.85511	28.01753	2.73875
TBR-054	clavo bala	pza	757.44138	5.21868	7.30612	334.39948	186.15637	146.70429	61.70641	15.95003
TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	4,523.47748	40.53343	56.74659	1,977.59528	974.15716	960.23154	447.81333	66.40015
TBR-070	alambre galv.	kg	53.71885			14.82514	31.51276	3.59022	3.79073	
TBR-256	Durock de ½"	pza	9.97884			0.64594	0.71770	8.61520		
TBR-262	Malla de fibra	ml	6.07500			2.87765	3.19735			
TKTAR	Taquete arpón de 2 1/4" x 1/4"	pza	55.64350					55.64350		
TOR-1	Tornillo	pza	12.00000			6.40000	5.60000			
TRJ	Tarja de 51 x 57	pza	3.00000	0.41667	0.58333		1.00000	1.00000		
TRJIN	Traja de acero inoxidable	pza	1.00000						1.00000	
TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	402.96000		-0.00002	101.89477	96.19098	92.67290	6.21107	105.99030
TUERCA 3/4"	Tuerca 1/4"	pza	204.00000				76.50000	127.50000		
TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	11.00000			0.47368	2.29774	0.91823	5.55277	1.75758
TYA3/8	Tuerca y arandela 3/8	pieza	88.00000			40.00000		24.47059	23.52941	
UC3	UNIDAD CONDENSADORA MARCA TRANE O CARRIER MODELO 4TVH0140D6000AA,	PZA	1.00000						0.80000	0.20000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000071

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
UEV	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0012B1000AA	PZA	3.00000						2.40000	0.60000
UNC	UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA42D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3.5 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000						1.00000	
UNC2	UNIDAD CONDENSADORA, MODELO CDQ13NB03600HAAA CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000						1.00000	
UNCS	UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KIQ243A-E, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TR. DE ENFRIAMIENTO,	pza	2.00000						2.00000	
UNCS1	UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KCQ363A, CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO	PZA	1.00000						1.00000	
UNV	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0024B1000AA	PZA	3.00000						2.40000	0.60000
UNV1	UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000						1.00000	
UNV2	UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	2.00000						2.00000	
UTP6	Cable UTP cat. 6 4 pares 305 mts	ml	79.60958			53.81650		23.56185	2.23123	
UVP	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0018B1000AA	PZA	2.00000						1.60000	0.40000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

039072

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
UÑA-21	Abrazadera uña de 21 mm	pza	20.00000			10.00000		4.58824	5.41176	
VN03	Ventana V-03 de 2.05 x 1.83	pza	2.00000			2.00000				
VNL20	Vinil adhesivo 20 x 20	pza	3.00000							3.00000
VNLI	Vinil adhesivo arenado 35 x 43cm	pza	3.00000							3.00000
VNLTF	Piso vinílico autoadherible 2mm traffic master travertine 30 x 30	m2	9.22950							9.22950
VNT05	Ventana C-05 de 2.40 x 1.09	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
VNT07	Ventana C-07 1.80 x 1.09	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
VNT60	Venta de 0.60 x 1.00	pza	1.00000						1.00000	
VNTC19.4	Ventana fija C19.4 de 3.00 x 1.20	pza	1.00000			1.00000				
VNTV04	Ventana V-04 de 1.79 x 1.47	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
VR14	Varilla roscada de 1/4"	ml	36.00000							36.00000
VR3/8	Varilla roscada 3/8	mt	11.00000			5.00000		3.05882	2.94118	
VV1	Ventana V-01 de 1.32 x 0.90	pza	1.00000			0.42308	0.57692			
VV2	Ventana V-02 de 1.28 x 1.83	pza	6.00000			2.53846	3.46154			
WC-CAD2H	Sanitario lamosa california Blanco	pza	6.00000						6.00000	
ZCLV	Zoclo vinilico de 4"	ml	6.72000			1.97218	4.26782	0.48000		

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000073

FORMA E-6a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

0000174

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MO0100	albanil	jor	42.09136		5.99999	7.22504	6.67467	7.49223	3.75872	10.94071
MO0102	Ceramiquero	jor	27.88693			11.84698	6.97166	2.00046	7.06783	
MO0104	ayud.de tablaroquero	jor	50.48952	0.70804	0.99126	14.18802	20.83799	8.15884	5.14995	0.45542
MO0106	ayud.pintor	jor	31.62401	1.97215	3.67769	3.32695	2.08447	14.52906	1.49977	4.53392
MO0108	ayudante general	jor	83.57351		7.36607	8.90109	13.78067	11.22909	19.09903	23.19756
MO0110	ayudante de electricista	jor	38.94160	1.92223		13.12240	8.47893	2.95304	7.86145	4.60355
MO0112	Ayudante de herrero	JOR	5.87445		-0.00001	3.56250	0.50414	1.80782		
MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	134.46444			0.08869	0.43018	0.35913	78.74432	54.84212
MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	27.88693			11.84698	6.97166	2.00046	7.06783	
MO0122	ayudante de plomero	jor	38.20415			0.59852	10.19916	8.25914	17.38975	1.75758
MO0124	ayudante de soldador	jor	19.72075		-0.00000	2.29807	4.35964	10.68099	0.40251	1.97954
MO0126	cabo	jor	2.04126		0.01587	0.16760	0.32639	0.17136	0.60057	0.75947
MO0128	Herrero en campo	JOR	5.87445		-0.00001	3.56250	0.50414	1.80782		
MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	134.46444			0.08869	0.43018	0.35913	78.74432	54.84212
MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	6.61624		0.82940				5.78684	
MO0140	oficial electricista	jor	38.94160	1.92223		13.12240	8.47893	2.95304	7.86145	4.60355
MO0142	oficial fierrero	jor	0.20436		0.20182				0.00254	

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000075

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MO0146	oficial plomero	jor	38.20415			0.59852	10.19916	8.25914	17.38975	1.75758
MO0148	oficial soldador	jor	19.72075		-0.00000	2.29807	4.35964	10.68099	0.40251	1.97954
MO0156	pintor	jor	31.62401	1.97215	3.67769	3.32695	2.08447	14.52906	1.49977	4.53392
MO0158	tablaroquero	jor	50.48952	0.70804	0.99126	14.18802	20.83799	8.15884	5.14995	0.45542
MO0161	Aluminero	jor	55.13877		3.39998	27.75442	9.54855	0.66897	6.64109	7.12576
MO0162	Carpintero de banco	jor	65.03881	1.65445	2.31623	2.58561	34.18632	6.06201	1.68276	16.55143
MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	65.03881	1.65445	2.31623	2.58561	34.18632	6.06201	1.68276	16.55143
MO0180	Ayudante de aluminero	jor	55.13877		3.39998	27.75442	9.54855	0.66897	6.64109	7.12576
MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	0.00121	0.00297	0.01171	0.01470	0.01451	0.03301	0.02189

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000076

FORMA E-6b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000077

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA	ACTIVIDAD	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Soldador INFRA thunderbolt 300/200	1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.10, 2.4			1	1	1	1	1
Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 2.5, 2.6, 3.2, 5.1, 6.1, 6.3, 8.1, 8.2		1	1	1	1	1	1
Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.10, 2.4			1	1	1	1	1
Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	1.1, 1.2, 1.3, 1.7, 1.8, 2.5, 2.6, 3.2, 5.1, 6.1, 6.3, 8.1, 8.2		1	1	1	1	1	1
Revolvedora para concreto marca GASA. 1 saco serie 200066	1.1, 8.1, 8.3, 8.6, 8.8, 8.10		1	1	1	1	1	1

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000078

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

(1) Anótese sólo las Partidas de la obra: Terracerías, Estructuras, Pavimentación, etc.

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse el número de unidades de la maquinaria o equipo que se utilizará

Deberá enlistarse la misma maquinaria y/o equipo que consideró en la Forma E-4

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000079

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6d

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE

NO APLICA

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO .

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

(1) DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN LA OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	(2) MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

(1) Anótese la descripción del material y equipo de instalación permanente que proporcione la convocante (marca, modelo, tipo, capacidad, dimensiones, etc.)

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse la cantidad de material y/o la cantidad de equipos que se instalarán.

Deberá enlistarse el mismo equipo que proporcione la convocante

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000081

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6e

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	CATEGORIA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
PT001	Director General	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT002	Secretaria de la Gerencia General	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT003	Jefe del departamento técnico	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT004	Jefe de costos	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT005	Residente de obra local	JOR	180	5	30	31	31	30	31	22
PT006	Jefe del departamento administrativ	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT007	Contador	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT008	Recepcionista	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT009	Mensajero	JOR	25	1	4	4	4	4	4	4
PT010	Velador	JOR	180	5	30	31	31	30	31	22

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

090082

FORMA E-6e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000033

FORMA E-3

DOPM-_____-_____

OBRA:_____

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero a la Licitación No. DOPM-_____-_____, relativo a: _____

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de_____

Manifiesto a Usted que:
Oportunamente se recogieron las Bases Licitatorias correspondientes a la Licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la Convocante y de los requisitos a que se sujetará a dicha Licitación y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en el Pliego, y para tal efecto se devuelve debidamente firmado por el suscrito en _____ fojas.

Igualmente expongo que se han tomado las providencias a que se contraen las bases de referencia.

De conformidad con lo anterior se presenta la Proposición respectiva, la cual es por un importe de (en número y letra).

_____
_____
_____

Sin incluir el impuesto al valor Agregado (I. V. A.), misma que se encuentra requisitada e integrada en la forma que establecen las bases que norman esta licitación.

A t e n t a m e n t e .

_____ _____

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA Y/O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

000002

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3b

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número 4262 del Banco BANORTE con un importe total de: $150,775.19 (CIENTO CINCUENTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitacion Publica Nacional No. DOPM-03-2019 relativo a: REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000003

Calle Progreso No. 102-1
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. 614 4010 9550 y 614 410 9151

FORMA E-3b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a _____ de _____ del 20___.

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número_____ del Banco _____ con un importe total de: $_____ (_____ _____) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-_____-_____, relativo a: _____
.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000004

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-5c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ____ 8.00%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.14%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD _____ 6.00%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR _____ 2% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ___5% DEL SALARIO BASE

000421

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____ _____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

000422

Cálculo de Indirectos

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Cálculo de Indirectos			**$ 115,859.70**	**$ 92,070.00**
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			**$ 96,822.00**	**$ 92,070.00**
Personal Directivo			**$ 12,474.00**	**$ 0.00**
Director General	$ 5.00	$ 1,500.00	$ 8,910.00	$ 0.00
Secretaria de la Gerencia General	$ 5.00	$ 600.00	$ 3,564.00	$ 0.00
Personal Técnico			**$ 59,400.00**	**$ 44,550.00**
Jefe del departamento técnico	$ 5.00	$ 1,400.00	$ 8,316.00	$ 0.00
Jefe de costos	$ 5.00	$ 1,100.00	$ 6,534.00	$ 0.00
Residente de obra local	$ 100.00	$ 7,500.00	$ 44,550.00	$ 44,550.00
Personal Administrativo			**$ 24,948.00**	**$ 47,520.00**
Jefe del departamento administrativo	$ 5.00	$ 1,500.00	$ 8,910.00	$ 0.00
Contador	$ 5.00	$ 1,500.00	$ 8,910.00	$ 0.00
Recepcionista	$ 5.00	$ 500.00	$ 2,970.00	$ 0.00
Mensajero	$ 10.00	$ 700.00	$ 4,158.00	$ 0.00
Velador	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 47,520.00
Personal de Tránsito	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Cuotas Patronales	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Prestaciones que obliga la ley	$ 1.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Pasajes y Viáticos	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Consultores y Asesores	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			**$ 96,822.00**	**$ 92,070.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			**$ 8,316.00**	**$ 0.00**
Edificios y Locales	$ 5.00	$ 175.00	$ 1,039.50	$ 0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	$ 5.00	$ 310.00	$ 1,841.40	$ 0.00
Instalaciones Generales	$ 5.00	$ 290.00	$ 1,722.60	$ 0.00
Bodegas	$ 5.00	$ 245.00	$ 1,455.30	$ 0.00
Muebles y Enseres	$ 5.00	$ 210.00	$ 1,247.40	$ 0.00
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	$ 5.00	$ 170.00	$ 1,009.80	$ 0.00
Campamentos	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			**$ 8,316.00**	**$ 0.00**
SERVICIOS			**$ 0.00**	**$ 0.00**
Consultores, Asesores, Servicios y Laboratorios	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Estudio e Investigación	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE SERVICIOS			**$ 0.00**	**$ 0.00**
FLETES Y ACARREOS			**$ 0.00**	**$ 0.00**
De campamentos	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
De Equipo de Construcción	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
De Mobiliario	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS			**$ 0.00**	**$ 0.00**
GASTOS DE OFICINA			**$ 5,969.70**	**$ 0.00**
Papelería y Útiles de Escritorio	$ 5.00	$ 230.00	$ 1,366.20	$ 0.00
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	$ 5.00	$ 250.00	$ 1,485.00	$ 0.00
Situación de Fondos	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Copias y Duplicados	$ 5.00	$ 150.00	$ 891.00	$ 0.00
Luz, Gas y Otros Consumos	$ 5.00	$ 175.00	$ 1,039.50	$ 0.00

000423

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Cálculo de Indirectos

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Gastos de Concursos	$ 100.00	$ 200.00	$ 1,188.00	$ 0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA			**$ 5,969.70**	**$ 0.00**
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			**$ 0.00**	**$ 0.00**
Construcción y Conservación de Caminos de Acceso	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Montajes y Desmantelamiento de Equipo	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			**$ 0.00**	**$ 0.00**
SEGUROS Y FIANZAS			**$ 4,752.00**	**$ 0.00**
Primas por Seguros	$ 100.00	$ 400.00	$ 2,376.00	$ 0.00
Primas por Fianzas	$ 100.00	$ 400.00	$ 2,376.00	$ 0.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS			**$ 4,752.00**	**$ 0.00**

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	**$ 96,822.00**	**$ 92,070.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	**$ 8,316.00**	**$ 0.00**
SERVICIOS	**$ 0.00**	**$ 0.00**
FLETES Y ACARREOS	**$ 0.00**	**$ 0.00**
GASTOS DE OFICINA	**$ 5,969.70**	**$ 0.00**
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	**$ 0.00**	**$ 0.00**
SEGUROS Y FIANZAS	**$ 4,752.00**	**$ 0.00**
TOTAL	**$ 115,859.70**	**$ 92,070.00**

A) Costo directo de la obra:	**2'600,120.17**
B) Gastos de oficina central para la obra:	**115,859.70**
D) Indirectos de la oficina en obra:	**92,070.00**
E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 =	**4.46**
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 =	**3.54**
% DE INDIRECTOS = E + F =	**8.00**

039424

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-5c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ____ 8.00%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.14%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD _____ 6.00%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR _____ 2% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ___5% DEL SALARIO BASE

020425

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO .

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____ _____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000426

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No DOPM 03-2019
REMODELACIÓN DEL EDIFICIO
DE TESORERIA CENTRO

FORMA E-5c

Cálculo del Porcentaje de Financiamiento

Mes.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar
1	$ 34,000.31	$ 904,651.27	$ 0.00	$ 0.00	$ 904,651.27	$ 31,662.11	$ 872,989.16	$ 872,989.16	$ 0.00
2	$ 82,638.68	$ 0.00	$ 34,000.31	$ 10,200.09	$ 23,800.22	$ 76,955.62	$ -53,155.40	$ 819,833.76	$ 0.00
3	$ 537,736.33	$ 0.00	$ 82,638.68	$ 24,791.61	$ 57,847.07	$ 500,756.19	$ -442,909.12	$ 376,924.64	$ 0.00
4	$ 496,660.50	$ 0.00	$ 537,736.33	$ 161,320.93	$ 376,415.40	$ 462,505.14	$ -86,089.74	$ 290,834.90	$ 0.00
5	$ 276,857.20	$ 0.00	$ 496,660.50	$ 148,998.17	$ 347,662.33	$ 257,817.72	$ 89,844.61	$ 380,679.51	$ 0.00
6	$ 987,915.48	$ 0.00	$ 276,857.20	$ 83,057.17	$ 193,800.03	$ 919,976.51	$ -726,176.48	$ -345,496.97	$ 2,447.27
7	$ 599,695.24	$ 0.00	$ 987,915.48	$ 296,374.69	$ 691,540.79	$ 558,454.18	$ 133,086.61	$ -212,410.36	$ 1,504.57
8	$ 0.00	$ 0.00	$ 599,695.24	$ 179,908.61	$ 419,786.63	$ 0.00	$ 419,786.63	$ 207,376.27	$ 0.00
Totales:	**$ 3'015,503.74**	**$ 904,651.27**	**$ 3'015,503.74**	**$ 904,651.27**	**$ 3'015,503.74**	**$ 2'808,127.47**			**$ 3,951.84**

Int. a Pagar = 8.50% anual

Interés Neto = 3,951.84

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 3,951.84 / 2'808,127.47 = 0.14%

000427

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

rg.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=18&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF111&locale=es

Tasas de Interés Interbancarias - (CF111)

Período:	Frecuencia:	Unidades:	Cifra:
23/03/1995 - 20/05/2019	Diaria	Sin Unidad	Porcentajes

Exportar: Exportar cuadro | Exportar series

Análisis: Mis series (0) | Agregar series

	16/05/2019	17/05/2019	20/05/2019
Tasas de Interés Interbancarias Semanales			
– Por ciento anual			
TIIE a 28 días 1/	8.5075	8.5050	8.5040
TIIE a 91 días 1/	8.5146	8.5150	8.5125
TIIE a 182 días 1/	8.4875	N/E	N/E
TIIP a 28 días 2/ (Serie histórica)	N/E	N/E	N/E

Notas:

1/ La tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE) se determina por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de crédito, teniendo como fecha de inicio la publicación en el Diario Oficial de la Federación. El procedimiento de cálculo de dicha tasa se establece en el Título Tercero, Capítulo IV, de la Circular 3/2012 emitida por emitida por el Banco de México y el Diario Oficial de la Federación del 23 de Marzo de 1995.

2/ La tasa de interés interbancaria promedio (TIIP) a 28 días se empezó a calcular en enero de 1993, conforme a la Circular 1996/93 del Banco de México y dejó de ser publicada el 31 de diciembre del 2001 de acuerdo con lo establecido en el Diario Oficial de la Federación del 23 de marzo de 1995.

003428

FORMA E-5b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA

En lo relativo a costos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas y en lo que respecta a rendimientos, por ciento de gastos indirectos, utilidad y costo de financiamiento, los proponentes deberán tomar en cuenta, para cada caso, los datos producto de su propia experiencia.

I.-MANO DE OBRA:

CATEGORÍA	SALARIO REAL
----------	$ ----------
(El proponente deberá enlistar todas las categorías del personal obrero que	$ ----------
intervenga en la obra) ----------	$ ----------

II.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	PRECIO PUESTO EN LA OBRA
----------	$ ----------
--(El proponente deberá enlistar todos los materiales que sea -----	$ ----------
--necesario comprar para realizar la obra)----------	$ ----------
----------	$ ----------

III.- MAQUINARIA

NOMBRE Y CAPACIDAD	COSTO HORARIO ACTIVO	COSTO HORARIO INACTIVO
(El proponente deberá presentar relación de los	$ ----------	$ ----------
Costos Horarios Activos y los Inactivos del	$ ----------	$ ----------
equipo que presenta en su propuesta en el	$ ----------	$ ----------
formato que se anexa)	$ ----------	$ ----------
	$ ----------	$ ----------

NOTA.- Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo.

_____ _____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

000429

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0100
Descripción : albanil

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			328.57000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	328.570000 * 1.045170		343.41151
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			35.37151
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(328.570000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(328.570000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(328.570000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(328.570000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.38909
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.40388
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.60582
Invalidez y vida			6.00970
Guarderías			3.43412
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			10.81746
Riesgos de trabajo			1.71706
Cuota patronal del IMSS			49.32385
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15012
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			10.30235
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.41209
Obligaciones patronales (IOP)			61.58372
Obligaciones patronales entre SN	61.583720/328.570000		0.18743
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.247070+1.318200		1.56527

028439

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0102
Descripción : Ceramiquero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

020440

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0104
Descripción : ayud.de tablaroquero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

000442 *I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA*
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020443

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0106
Descripción : ayud.pintor

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

030445

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0108
Descripción : ayudante general

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			235.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	235.710000 * 1.045170		246.35702
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(235.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(235.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(235.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(235.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000446

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.72450
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.58675
Invalidez y vida			4.31125
Guarderías			2.46357
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			7.76025
Riesgos de trabajo			1.23179
Cuota patronal del IMSS			41.02483
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.17405
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			7.39071
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.29563
Obligaciones patronales (IOP)			49.81985
Obligaciones patronales entre SN	49.819850/235.710000		0.21136
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.278610+1.318200		1.59681

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000447

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0110
Descripción : ayudante de electricista

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0112
Descripción : Ayudante de herrero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

000451

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0116
Descripción : Ayudante de mecánico en refrigeración

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000453

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0118
Descripción : ayudante de ceramiquero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

000455

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0120
Descripción : Ayudante de operador

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

022456

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020457

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0122
Descripción : ayudante de plomero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000458

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000459

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0124
Descripción : ayudador de soldador

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

C03461

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0126
Descripción : cabo

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			257.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	257.140000 * 1.045170		268.75501
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(257.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(257.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(257.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(257.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.88129
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.82193
Invalidez y vida			4.70321
Guarderías			2.68755
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			8.46578
Riesgos de trabajo			1.34378
Cuota patronal del IMSS			42.85026
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.16664
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.06265
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.32251
Obligaciones patronales (IOP)			52.44489
Obligaciones patronales entre SN	52.444890/257.140000		0.20395
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.268850+1.318200		1.58705

000463

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0128
Descripción : Herrero en campo

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000464

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

022465

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0134
Descripción : Mecánico en refrigeración

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

022466

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

039467

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0136
Descripción : Oficial carpintero de obra negra

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			500.00000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	500.000000 * 1.045170		522.58500
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			214.54500
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(500.000000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(500.000000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(500.000000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(500.000000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			2.36000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			3.65810
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			5.48714
Invalidez y vida			9.14524
Guarderías			5.22585
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			16.46143
Riesgos de trabajo			2.61293
Cuota patronal del IMSS			65.89741
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.13179
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			15.67755
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.62710
Obligaciones patronales (IOP)			84.55377
Obligaciones patronales entre SN	84.553770/500.000000		0.16911
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.222920+1.318200		1.54112

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000459

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0140
Descripción : oficial electricista

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		dias	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

003471

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0142
Descripción : oficial fierrero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

000472

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000473

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0146
Descripción : oficial plomero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

000474

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000475

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0148
Descripción : oficial soldador

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000476

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

026477

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0150
Descripción : Operador de máquina pesada

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.00000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.000000 * 1.045170		373.12569
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.08569
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.000000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.000000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.000000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.000000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71594
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61188
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91782
Invalidez y vida			6.52970
Guarderías			3.73126
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75346
Riesgos de trabajo			1.86563
Cuota patronal del IMSS			52.07241
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14586
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19377
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44775
Obligaciones patronales (IOP)			65.39307
Obligaciones patronales entre SN	65.393070/357.000000		0.18317
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241450+1.318200		1.55965

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

003479

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0152
Descripción : Operador de vehículo mediano

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			328.57000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	328.570000 * 1.045170		343.41151
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			35.37151
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(328.570000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(328.570000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(328.570000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(328.570000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000480

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.38909
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.40388
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.60582
Invalidez y vida			6.00970
Guarderías			3.43412
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			10.81746
Riesgos de trabajo			1.71706
Cuota patronal del IMSS			49.32385
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15012
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			10.30235
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.41209
Obligaciones patronales (IOP)			61.58372
Obligaciones patronales entre SN	61.583720/328.570000		0.18743
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.247070+1.318200		1.56527

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020431

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0156
Descripción : pintor

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

023482

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000433

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0158
Descripción : tablaroquero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantia y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000484

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020485

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0161
Descripción : Aluminero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

030486

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

029437

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0162
Descripción : Carpintero de banco

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			357.14000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	357.140000 * 1.045170		373.27201
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			65.23201
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(357.140000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(357.140000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(357.140000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(357.140000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

000488

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.71755
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.61290
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.91936
Invalidez y vida			6.53226
Guarderías			3.73272
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.75807
Riesgos de trabajo			1.86636
Cuota patronal del IMSS			52.08594
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.14584
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			11.19816
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.44793
Obligaciones patronales (IOP)			65.41183
Obligaciones patronales entre SN	65.411830/357.140000		0.18315
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.241430+1.318200		1.55963

030489

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0164
Descripción : Ayudante de carpintero de banco

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030490

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

030491 *I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA*
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor

Clave : MO0180
Descripción : Ayudante de aluminero

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	1.00
Enfermedad no profesional		días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre		días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	0.50000
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto sobre nomina		%	3.00
Impuesto Universitario 4% de ISN		%	4.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo $102.68			102.68000
Salario Nominal por jornada (SND)			285.71000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	285.710000 * 1.045170		298.61552
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(285.710000>102.680000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(285.710000>102.680000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(285.710000>102.680000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(285.710000>102.680000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2567.00000

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000492

ANÁLISIS DEL FCATOR DE SALARIO REAL

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			20.94672
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.09031
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.13546
Invalidez y vida			5.22577
Guarderías			2.98616
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.40639
Riesgos de trabajo			1.49308
Cuota patronal del IMSS			45.28389
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.15850
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2567
INFONAVIT			0.00000
Impuesto Sobre Nomina			8.95847
Impuesto Universitario 4% de ISN			0.35834
Obligaciones patronales (IOP)			55.94454
Obligaciones patronales entre SN	55.944540/285.710000		0.19581
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.258120+1.318200		1.57632

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

022493

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM____-____

OBRA:_____

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CONCEPTOS	DÍAS	FACTOR
DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS CALENDARIO AGUINALDO PRIMA VACACIONAL		
TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS TRABAJADOS AL AÑO		
SÉPTIMO DIA VACACIONES FESTIVOS OFICIALES DÍAS NO LABORALES POR COSTUMBRE		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS CALENDARIO DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS		

OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS				
CONCEPTO	PATRON	TRABAJADOR		
SUMA				
PRESTACIONES SOCIALES IMSS GUARDERÍAS IMPUESTOS LOCALES (en su caso) IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (en su caso)				
SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS				
SUMA, FACTOR DE SALARIO REAL				

NOTA: este análisis deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de ejecución y condiciones laborales

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

00494

CARGO POR ÚTILIDAD

Clave	Descripción	Fórmula	Operaciones	Valor

EL CARGO POR UTILIDAD, ES LA GANANCIA QUE RECIBE EL CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; SERÁ FIJADO POR EL PROPIO CONTRATISTA Y ESTARÁ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA.

UN	% de Utilidad Neta propuesta			3.42
ISR	Impuesto Sobre la Renta vigente			0.33
PTU	Participación de los Trabajadores en las Utilidades			0.10
Z	% de Utilidad	UN/(1-(ISR+PTU))	3.420000/(1-(0.330000+0.100000))	6.00

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000495

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-5c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

Chihuahua, Chih., a 20 de Mayo del 2019

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y CARGO POR UTILIDAD PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ____ 8.00%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.14%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD _____ 6.00%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR _____ 2% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ___5% DEL SALARIO BASE

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

030496 I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____ _____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

020497

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

Clave: M0003

Soldador INFRA thunderbolt 300/200

Unidad : Hora
Fecha : 31/Dic/2000

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	4259.50 $	Pnom = Potencia nominal =	0.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	24.80 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	4259.50 $		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	425.95 $		
i = Tasa de interés =	21.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	0.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.90000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	7000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	2.80000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.00000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos						
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(4259.50-425.95)/7000.00 =	$	0.55	80.00	$ 0.44
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(4259.50+425.95)/2*1400.00)]0.210000 =	$	0.35	100.00	$ 0.35
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(4259.50+425.95)/2*1400.00)]0.030000 =	$	0.05	100.00	$ 0.05
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.90000*0.55 =	$	0.50	100.00	$ 0.50
		Total de Cargos Fijos	**$**	**1.45**		**$ 1.34**
Consumos						
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	2.80000*24.80 =	$	69.44	30.00	$ 20.83
		Total de Consumos	**$**	**69.44**		**$ 20.83**
		Costo Horario	**$**	**70.89**		**$ 22.17**

020498

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

Clave: M0004
Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253

Unidad : Hora
Fecha : 31/Dic/2000

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	414452.92 $	Pnom = Potencia nominal =	140.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	10161.09 $	Tipo de combustible:	
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	17.52 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	404291.83 $		
r = Factor de rescate =	0.15000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	60643.77 $		
i = Tasa de interés =	21.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	90.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	1.10000	Vn = Vida económica de llantas =	1800.00 hrs
Ve = Vida económica =	8400.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	25.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.67500 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Espera		Total Espera
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(404291.83-60643.77)/8400.00 =	$	40.91	80.00	$	32.73
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(404291.83+60643.77)/2*1400.00)]0.210000 =	$	34.87	100.00	$	34.87
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(404291.83+60643.77)/2*1400.00)]0.030000 =	$	4.98	100.00	$	4.98
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	1.10000*40.91 =	$	45.00	100.00	$	45.00
		Total de Cargos Fijos	**$**	**125.76**		**$**	**117.58**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	25.00000*17.52 =	$	438.00	30.00	$	131.40
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.67500*90.00 =	$	60.75	30.00	$	18.23
LLANTAS	N = Pn/Vn =	10161.09/1800.00 =	$	5.69	0.00	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**504.44**		**$**	**149.63**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $1006.47							
Fsr = Factor de salario real = 1.00000							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $1006.47							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUAD-24	Po = Sr/Ht =	1006.47/8.00 =	$	125.81	100.00	$	125.81
		Total de Operación	**$**	**125.81**		**$**	**125.81**
		Costo Horario	**$**	**756.01**		**$**	**393.02**

000499

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

Clave: M0013
Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios

Unidad : Hora
Fecha : 31/Dic/2000

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1500.40 $	Pnom = Potencia nominal =	0.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.00 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1500.40 $		
r = Factor de rescate =	0.00000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	0.00 $		
i = Tasa de interés =	21.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	0.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.90000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	7000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.52000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.00000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos						
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1500.40-0.00)/7000.00 =	$	0.21	80.00	$ 0.17
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(1500.40+0.00)/2*1400.00)]0.210000 =	$	0.11	100.00	$ 0.11
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(1500.40+0.00)/2*1400.00)]0.030000 =	$	0.02	100.00	$ 0.02
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.90000*0.21 =	$	0.19	100.00	$ 0.19
		Total de Cargos Fijos	**$**	**0.53**		**$ 0.49**
Consumos						
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	1.52000*14.00 =	$	21.28	30.00	$ 6.38
		Total de Consumos	**$**	**21.28**		**$ 6.38**
		Costo Horario	**$**	**21.81**		**$ 6.87**

020500

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

Clave: M0016
Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.

Unidad : Hora
Fecha : 05/Nov/2009

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	966000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	65.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	100112.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	17.52 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	865888.00 $		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	86588.80 $		
i = Tasa de interés =	25.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	90.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.80000	Vn = Vida económica de llantas =	1000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	8.75000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.10000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Espera		Total Espera
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(865888.00-86588.80)/10000.00 =	$	77.93	80.00	$	62.34
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(865888.00+86588.80)/2*2000.00)]0.250000 =	$	59.53	100.00	$	59.53
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(865888.00+86588.80)/2*2000.00)]0.030000 =	$	7.14	100.00	$	7.14
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.80000*77.93 =	$	62.34	100.00	$	62.34
		Total de Cargos Fijos	**$**	**206.94**		**$**	**191.35**
Consumos							
LLANTAS	N = Pn/Vn =	100112.00/1000.00 =	$	100.11	0.00	$	0.00
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	8.75000*17.52 =	$	153.30	30.00	$	45.99
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.10000*90.00 =	$	9.00	30.00	$	2.70
		Total de Consumos	**$**	**262.41**		**$**	**48.69**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $1138.11							
Fsr = Factor de salario real = 1.00000							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $1138.11							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUAD-25	Po = Sr/Ht =	1138.11/8.00 =	$	142.26	100.00	$	142.26
		Total de Operación	**$**	**142.26**		**$**	**142.26**
		Costo Horario	**$**	**611.61**		**$**	**382.30**

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

Clave: M0050
Revolvedora para concreto marca GASA. 1 saco serie 200066

Unidad : hora
Fecha : 02/Mar/2005

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	18220.00 $	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	16.75 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	18220.00 $		
r = Factor de rescate =	0.00000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	0.00 $		
i = Tasa de interés =	21.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	90.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.90000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	4200.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	2.40000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.11330 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos						
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(18220.00-0.00)/4200.00 =	$	4.34	80.00	$ 3.47
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(18220.00+0.00)/2*1400.00)]0.210000 =	$	1.37	100.00	$ 1.37
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(18220.00+0.00)/2*1400.00)]0.030000 =	$	0.20	100.00	$ 0.20
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.90000*4.34 =	$	3.91	100.00	$ 3.91
		Total de Cargos Fijos	**$**	**9.82**		**$ 8.95**
Consumos						
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	2.40000*16.75 =	$	40.20	30.00	$ 12.06
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.11330*90.00 =	$	10.20	30.00	$ 3.06
		Total de Consumos	**$**	**50.40**		**$ 15.12**
		Costo Horario	**$**	**60.22**		**$ 24.07**

030502

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

FORMA E-5d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

Constructora:	**Máquina:**	**Hoja No.:**
	Modelo:	**Calculó:**
	Capacidad:	**Revisó:**
	Datos adicionales:	**Fecha cotización:**

DATOS GENERALES

Precio adquisición:	$		Horas efectivas de vida:		Hrs.
Equipo adicional:	$		Vida económica (Ve):		Años
	$		Horas por año (Ha):		Hr/Año
	$		Horas efectivas al mes:		Hrs.
Valor inicial (Va):	$		Motor:	De:	HP
Valor rescate (Vr):	(%)	$	Factor operación:		%
tasa de interés (i):			Potencia operación:		HP Op.
Prima seguros (s):			Factor mantenimiento (Q):		%

CARGOS FIJOS

		Activa	%	Inactiva
A. Depreciación:	D (Va - Vr) / Ve	$		$
B. Inversión:	I = (Va + Vr (/ (2Ha) x i	$		$
C. Seguros:	S (Va + Vr) / (2Ha) X s	$		$
D Mantenimiento:	M Q x D	$		$
	Suma cargos fijos:	$		$

CARGOS POR CONSUMO

A. COMBUSTIBLE	E = a x Pc	
Diesel	E = ___ x ___ HP op. X $ ___ / Lt.	$
Gasolina	E = ___ x ___ HP op. X $ ___ / Lt.	$
B. OTRAS FUENTES DE ENERGÍA		$
C. LUBRICANTES		
L = C / t + (_____ x HP op.) x $ _____ / Lt.		$
Capacidad cárter (c) = _____ Lts.		
Cambios aceite (t) = _____ Hrs.		
D. LLANTAS		
LL = VLL / HV		$
Valor llantas (VLL) =		
Vida económica (HV) =		
	Suma de consumos	

CARGOS POR OPERACIÓN

Salario operador (es):	$	
	$	
	$	
Suma de salarios / Turno (S)		
Horas / Turno (H) =	8 Hrs.	
Operación:	O = S / H	
	Suma de operación	$ _____ $ _____
COSTO DIRECTO	Hora máquina	$ _____ $ _____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

030503

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
10	1.2.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE 20X20 CMS. Y 1/8" DE ESPESOR EN MURO, ANCLADA CON 4 TORNILLOS HCA 1/2"X4" HILTI, PARA FIJAR ESTRUCTURA DE SOPORTE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	25.00								
11	1.2.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PTR DE 1" ROJO EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	28.24								
12	1.2.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERA DE 2" X3/16" ROLADA R=44 CMS. EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	3.55								
13	1.2.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	6.06								
14	1.2.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 ROLADA CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	2.19								
15	1.2.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCUDO DE CHIHUAHUA A BASE DE LAMINA EN ACERO INOXIDABLE CAL. 14, TRAZADO CON SERIGRAFIA EN LASER, SECCION DE 1.04 X 1.29 MTS.	pza	1.00								
	1.3	**SALA DE USOS MULTIPLES**										
16	1.3.1	RETIRO DE VENTANAS EXISTENTES DE 1.83X2.05 DE CANCELERIA DE ALUMINIO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC. P.U.O.T.	pza	2.00								
17	1.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-03 DE 2.05 X 1.83 MTS. DE CANCELERIA DE ALUMINIO DE 3" CON DOBLE CRISTAL TRASPARENTE DE 4MM INCLUYE EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00								

000536

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
18	1.3.3	RETIRO DE REJAS EXISTENTES DE 1.81X2.03 DE ACERO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC P.U.O.T.	pza	2.00								
19	1.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA DE PROTECCION INTERIOR H-01 DE 1.81X 2.03M. A BASE ACERO ESMALTADO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T. (VER DETALLE VO.00 EN PLANO).	pza	2.00								
	1.4	**PUERTAS , CANCELERIA E INSTALACION DE DOS PECERAS EN LA PARTE DEL FONDO DE LA PLANTA BAJA, ANTES DE BAJAR AL SOTANO**											
20	1.4.1	COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-01 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.88 X 2.40 MTS, INCLUYE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M., INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P. U. O. T.	pza	1.00								
21	1.4.2	COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-02 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.81 X 2.40 MTS, INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00								
22	1.4.3	COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-03 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3.31 X 2.40 MTS, CON PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M. , INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
23	1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-04 DE 1.00 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.75 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.75 X 0.70 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

039537

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
24	1.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-05 DE 2.40 X 1.09 MTS. CON DOS FIJOS UNO DE 0.90 X 1.09 MTS. Y OTRO DE 0.95 X 1.09 MTS. , Y VENTANA CORREDIZA CENTRAL DE 0.55 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
25	1.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-06 DE 0.77 X 2.10 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 2 1/2" Y VIDRIO CLARO DE 4 MM. INCLUYE CERROJO DE SEGURIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
26	1.4.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-07 DE 1.80 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
27	1.4.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-04 DE 1.79 X 1.47 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y VIDRIO CLARO DE 6 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
28	1.4.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE DE 2.10 x 1.82 MTS. C-11 CON FIJO DE 2.38 X 2.40 MTS. Y ANTEPECHO DE 4.17 X 0.54 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL TEMPLADO DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

000538

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
29	1.4.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-20 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.43 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
30	1.4.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-21 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.32 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
31	1.4.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-22 DE 1.65 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.65 X 0.84 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

C 22539

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
32	1.4.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-23 DE 1.85 X 2.25 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
33	1.4.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-24 DE 1.23 X 2.12 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
34	1.4.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-17 DE 0.9 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.90 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.80 X 0.30 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
35	1.4.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-01 DE 1.32 X 0.90 MTS. CORREDIZA A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

030540

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
36	1.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-02 DE 1.28 X 1.83 MTS. CORREDIZA VERTICAL A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	6.00								
	1.5	**ESTRUCTURA EN ESCALEREADO A BASE DE MARCOS DE PERFIL DE PTR**										
37	1.5.1	ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 1"X1" ROJO, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	89.29								
38	1.5.2	ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 2"X2" VERDE, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	68.51								
39	1.5.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 12 X 12 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	34.00								
40	1.5.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	34.00								
41	1.5.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO "U" DE 1/4" PARA TUBO DE 1" DE DIAMETRO, CON TUERCAS DE PRESION, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NCESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pieza	102.00								
	1.6	**TRABAJOS DIVERSOS**										
42	1.6.1	RETIRO DE BARANDAL DE ESCALERA EXISTENTE DE ALUMINIO SIN RECUPERACION, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.	ml	36.85								

00541

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
43	1.6.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO (EN ESCALERA) DE 90 CM DE ALTO, CON POSTES @ 66 CMS. Y 3 BARRAS LONGITUDINALES TODO EN TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE ANCLAJE DE POSTES A PISO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	ml	36.85								
44	1.6.3	RETIRO DE BARRA SUPERIOR EN BARANDAL EXISTENTE (ESCALERA INTERNA), INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.	ml	13.50								
45	1.6.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO EN POSTERIA EXISTENTE (ESCALERA INTERNA) DE 90 CM DE ALTO A BASE DE 3 BARRAS LONGITUDINALES DE TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	ml	13.50								
	1.7	**AREA DE CAJAS**										
46	1.7.1	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON RETICULADO Y TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	38.15								
47	1.7.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFON A BASE DE ACUSTONE DE 61X61 CMS. INC. "T" ESMALTADA , ANGULO EN ESQUINAS , ELEMENTOS DE SOPORTERIA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	38.15								
48	1.7.3	DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	7.41								

000542

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
49	1.7.4	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00								
50	1.7.5	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE EMERGENCIA DE 1.20 MTS. DE ANCHO CON BARRA ANTIPANICO CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	pza	1.00								
51	1.7.6	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	12.12								
52	1.7.7	REUBICACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 90 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
	1.8	**ENTREPAÑOS**										
53	1.8.1	RETIRO DE CLOSET EXISTENTE SIN RECUPERACION, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.	pza	1.00								
54	1.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE 4.2 X 2.6 MTS. DE ALTURA Y 87 CMS. DE FONDO, CON 3 FILAS DE ENTREPAÑOS @ 50 CMS. A BASE DE MADERA DE PINO DE 1" DE ESPESOR, REFUERZO ABAJO DE ENTREPAÑO FIJADO A MURO DE MADERA DE PINO DE 1"X2" Y REFUERZO VERTICAL @ 1.05 MTS. A BASE DE LISTON DE MADERA DE PINO DE 1"X2", ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

000543

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
	1.9	**TRABAJOS 2DO. PISO CATASTRO**										
55	1.9.1	ABERTURA DE VANO EN MURO DE TABLARROCA PARA RECIBIR VENTANA DE 1.00 X 0.60 MTS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00								
56	1.9.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE 0.60 X 1.00 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 1 1/2" Y CRISTAL DE 3 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
57	1.9.3	REUBICACION DE PUERTA EXISTENTE DE PERFILES DE ALUMINIO A 0.90 MTS. APROXIMADAMENTE, INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
58	1.9.4	REUBICACION DE DE INSTALACIONES ELECTRICAS APARENTES EXISTENTES DE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.	lote	1.00								
59	1.9.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAPA ELECTROMAGNETICA 12V DE 280 KG DE FUERZA DE SUJECION MARCA STEREN O SIMILAR, INCLUYE MONTAJE DE IMAN, TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, BOTON FIJO, CABLEADO NECESARIO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00								
	1.10	**RESTAURACION DE CAJAS PLANTA BAJA**										
60	1.10.1	RETIRO DE CRISTAL Y BARROTES DE MADERA VERTICALES EXISTENTE EN MAMPARA, DIMENSIONES: 2.90 MTS. DE LARGO X 0.30 MTS. DE ALTURA.	m2	0.87								
61	1.10.2	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CAJONERIA Y CARPINTERIA EXISTENTE EN MUEBLE	m2	12.00								

000544

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
62	1.10.3	RETIRO DE PINTURA VINILICA EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE	m2	4.00								
63	1.10.4	RECUBRIMIENTO EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE, A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 1.83 MTS., ESPESOR DE 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS.	m2	3.00								
64	1.10.5	MODULOS DE ALMACENAMIENTO A BASE DE MELAMINA, DISTRIBUCION SEGUN DISEÑO, VEASE A21.02 PLANOS DE CARPINTERIAS Y TRABAJOS.	m2	18.00								
65	1.10.6	ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR VERDE DE 1" A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., FIJADOS A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 1/4" X 4".INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	18.00								
66	1.10.7	FIJO A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 2" COLOR NATURAL, CRISTAL AHUMADO DE 6 MM, DIMENSIONES DE 1.22 X 2.90 MTS. CON 2 VERTICALES COMO DIVISIONES.	pza	1.00								
67	1.10.8	RECUBRIMIENTO DE MAMPARA DE MADERA EXISTENTE, DIMENSIONES, 2.90 X 1.40 A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS, ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO DE 10.16 CMS. MARCA VINYLASA.	m2	4.60								
	2	ACABADOS										
	2.1	GENERAL										

000545

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
68	2.1.1	CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. (EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)	m2	12.28								
69	2.1.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.(EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)	m2	12.28								
70	2.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DE 0.35 X 0.92 MTS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
	2.2	**SOTANO**										
71	2.2.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	225.00								
72	2.2.2	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	6.08								
73	2.2.3	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SUMA DE BEREL O SIMILAR, INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION.	m2	4.02								

000546

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
74	2.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.68 X 0.60 MTS. Y 85 CMS. DE ALTURA, ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00								
75	2.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P8, P8.1 Y P8.2 DE 1.20 DE ANCHO PROMEDIO X 2.50 MTS. DE ALTURA CON ANTEPECHO DE 1.20 MTS. PROMEDIO X 0.40 MTS. DE ALTURA A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	3.00								
	2.3	**ESCALERAS**										
76	2.3.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	26.59								
77	2.3.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (ESCALERAS GENERALES)	m2	525.82								
	2.4	**CAJAS DE RECAUDACION**										
78	2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MELAMINA CARVALO SOFTWOOD; TABLERO MDF RECUBIERTO POR AMBAS CARAS CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO12, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M	m2	3.50								

000547

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
79	2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAPIE A BASE DE MELAMINA ALUMINIO SOFT; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO: MOO1, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M	ml	3.10								
80	2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR,ESPESOR DE 18MM, CODIGO; MOO6	m2	3.70								
81	2.4.4	SUMINITRO E INSTALACIÓN DE FIJOS A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO 1 1/2" COLOR ALUMINIO, DIMENSIONES; 0.56M X 0.97M, , VIDRIO DE 6MM	pza	3.00								
82	2.4.5	ESCUDO DE CHIHUAHUA EN VINIL ADHESIVO ARENADO, COLORES MONOCROMOS, DIMENSIONES 35CM ANCHO X 43CM DE ALTO. ARCHIVO PNG SUMINISTRADO POR SUPERVISIÓN DE OBRA.	pza	3.00								
83	2.4.6	MAMPARAS PILAR ESTRUCTURADO CON PTR VERDE DE 1"X1" ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.	m2	4.20								
84	2.4.7	DINTEL ESTRUCTURADO CON PTR DE 1"X1" VERDE, ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON D6 LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.	m2	2.50								
85	2.4.8	MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS L1 IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MOO6	m2	3.81								
86	2.4.9	CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	2.60								

000548

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
87	2.4.10	PUERTA DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA, VER DETALLE EN PLANO A1.12 , INCLUYE ERRAJES Y MARCO; CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA , CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO, BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO, MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"X5", ACABADO TANTO EN PUERTA COMO EN MARCO A BASE DE FONDO CATALIZADOR TRANSPARENTE MARCA COMEX Y ACABADO FINAL A BASE DE POLYFORM BARNIZ BD MATE A-218 NF MARCA COMEX	pza	1.00								
88	2.4.11	ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR DE 1"X1" VERDE, RECUBIERTO POR TABLERO DEMELAMINA SEGUN ACABADO ESPECIFICADO. TAPACANTOS SEGUN TABLEROS, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	49.48								
89	2.4.12	NUMERACIÓN DE CAJAS A BASE DE VINIL ADHESIVO COLOR BLANCO MATE, DIMENSIONES; 20CM X 20CM.	pza	3.00								
90	2.4.13	FIJACIÓN A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 3/8" X 3" POR PERIMETRO DE BASE @ 40CMS, UBICACIÓN DE BARRENADOS A ELEGIR POR SUPERVICIÓN DE OBRA	pza	15.00								
	2.5	**AREA DE CAJERO**										
91	2.5.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	39.00								
92	2.5.2	DEMOLICION DE MURO DE ADOBON ROCOCIDO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL FUERA DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	3.54								

000549

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
93	2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE EXIBIDOR A BASE DE MADERA DE PINO CON ACABADO DE BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO , INCLUYE CRISTAL EN FRENTE Y ATRAS DE 4 MM. Y ENTREPAÑOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION Y COLOCACION.	pza	1.00								
	2.6	**AREA DE ENTREGA DE VALORES**										
94	2.6.1	RETIRO DE PISO DE VINIL EXISTENTE, INCLUYE ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, MANO DE OBRA. HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.	m2	8.79								
95	2.6.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO VINILICO AUTOADHERIBLE DE 2 MM TRAFFIC MASTER TRAVERTINE 30X30 O SIMILAR INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	8.79								
96	2.6.3	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	19.00								
97	2.6.4	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	5.00								
98	2.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								
99	2.6.6	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00								

000550

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
100	2.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERROJO DE ALTA SEGURIDAD, CON HUELLA DACTILAR PARA PUERTA DE BLOQUEO, VOLTAJE 6, VIDA DE LA BATERIA 1 AÑO, LLAVES STANDARD, TIPO DE MANGO PALANCA, ACABADO CROMO SATINADO, NUMERO MAX. DE CODIGOS 100, ACEPTA HUELLA, NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL O LLAVE. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PRA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
101	2.6.8	MANTENIMIENTO GENERAL A PUERTA GIRATORIA DE CAJA DE VALORES, INCLUYE CAMBIO DE PIEZAS DE SER NECESARIO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
	3	**INSTALACION ELECTRICA**										
	3.1	**SOTANO**										
102	3.1.1	RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.	pza	8.00								
103	3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ENVOLVENTE DE 24" 23W A 277V MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00								
104	3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
	3.2	**PLANTA BAJA**										
105	3.2.1	RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.	pza	1.00								
106	3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								

000551

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
107	3.2.3	DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	49.00								
108	3.2.4	RETIRO DE LAMPARAS Y DIFUSORES EXISTENTES SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	pza	29.00								
109	3.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	49.00								
110	3.2.6	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	49.00								
111	3.2.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
112	3.2.8	DESBASTE, PULIDO Y CRISTALIZADO EN PISO DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 20 A 24 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	m2	49.00								
113	3.2.9	LAVAR Y PULIR CON CERA EN PAREDES DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 2 A 4 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	m2	33.00								

000552

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
114	3.2.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	40.00								
115	3.2.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	40.00								
116	3.2.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	18.00								
117	3.2.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								
	3.3	**OFICINAS PRIMER PISO EJE A ENTRE 0-1**										
118	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00								
119	3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	5.00								
120	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00								
121	3.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00								

000553

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
122	3.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	70.94								
123	3.3.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	7.00								
	3.4	**INSTALACION PARA CONDENSADORA DE SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA**										
124	3.4.1	TUBO DE GALVANIZADO P.D. DE 21 MM. CON ACCESORIOS DE COMPRESION.	pza	10.00								
125	3.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE TIPO UNISTRUT PARA TUBO TIPO PARED GRUESA DE 21 MM.	pza	15.00								
126	3.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLIP PARA TUBERIA DE 21 MM.	pza	8.00								
127	3.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	105.00								
128	3.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA TABLERO EXISTENTE MARCA SQUARE D CON CAPACIDAD DE 2X30 A. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	1.00								
129	3.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2 X 30 A, 220 V, N-3R, SIN FUSIBLES.	pza	1.00								
	3.5	**QUINTO PISO ENTRE EJE A 8-6**										
130	3.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00								
131	3.5.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	26.55								
132	3.5.3	RETIRO DE TUBERIA CONDUIT EXISTENTE CON RECUPERACION.	ml	5.00								

000554

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
133	3.5.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	12.00								
134	3.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
135	3.5.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00								
136	3.5.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00								
137	3.5.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	30.00								
138	3.5.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	4.00								
	3.6	**QUINTO PISO EJE C ENTRE 6-7**										
139	3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00								
140	3.6.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	13.89								

000555

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
141	3.6.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
142	3.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00								
143	3.6.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00								
144	3.6.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00								
145	3.6.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00								
146	3.6.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	22.39								
	3.7	**QUINTO PISO EJE B ENTRE 0-1**										
147	3.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
148	3.7.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	19.85								

000556

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
149	3.7.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00								
150	3.7.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00								
151	3.7.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00								
152	3.7.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00								
153	3.7.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00								
154	3.7.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	40.45								
	4	**CLIMATIZACION DE EDIFICIO EN NIVEL 5**										
	4.1	**SISTEMA DE EQUIPOS DIVIDIDOS**										
	4.1.1	**SUMINISTRO DE EQUIPOS DIVIDIDOS**										
155	4.1.1.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA42D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00								
156	4.1.1.2	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00								

000557

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
157	4.1.1.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	2.00								
158	4.1.1.4	SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KIQ243A-E, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	2.00								
159	4.1.1.5	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO CDQ13NB03600HAAA CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00								
160	4.1.1.6	SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KCQ363A, CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00								
	4.1.2	**INSTALACION DE EQUIPOS DIVIDIDOS**										
161	4.1.2.1	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	pza	6.00								
162	4.1.2.2	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	pza	14.00								
	4.1.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE GAS REFRIGERANTE PARA EQUIPOS DIVIDIDOS**										
163	4.1.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"	ml	237.90								
164	4.1.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 3/8"	ml	170.80								

000558

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
165	4.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"	ml	134.20								
166	4.1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"	ml	42.70								
167	4.1.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"	ml	24.40								
	4.2	**SISTEMA DE EQUIPOS TVR**										
	4.2.1	**SUMINISTRO DE EQIPOS TVR**										
168	4.2.1.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA MARCA TRANE O CARRIER MODELO 4TVH0140D6000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/3/60. MAXIMO CURRENT 47.3 AMPS.	ml	1.00								
169	4.2.1.2	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0012B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.14 AMPS.	pza	3.00								
170	4.2.1.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0018B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.20 AMPS.	pza	2.00								
171	4.2.1.4	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0024B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.33 AMPS.	pza	3.00								
172	4.2.1.5	SUMINISTRO DE CONTROL REMOTO MODELO TCONTRM01WA	pza	8.00								
173	4.2.1.6	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK056HP	pza	5.00								
174	4.2.1.7	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK112HP	pza	1.00								

000559

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
175	4.2.1.8	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK225HP	pza	1.00								
	4.2.2	**INSTALACION DE EQUIPOS TVR**										
176	4.2.2.1	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
177	4.2.2.2	INSTALACION DE UNIDAD EVAPORADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA, INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	pza	8.00								
178	4.2.2.3	CARGA ADICIONAL DE REFRIGERANTE	kg	5.78								
179	4.2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COMUNICACIÓN CON 3 HILOS CALIBRE 18 BLINDADO (TUBERIA POR EL CONTRATISTA ELECTRICO)	ml	90.00								
	4.2.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE GAS REFRIGERANTE PARA EQUIPOS TVR**										
180	4.2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"	ml	18.30								
181	4.2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.TUBERIA DE 3/8"	ml	54.90								
182	4.2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"	ml	36.60								

000560

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
183	4.2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"	ml	42.70								
184	4.2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"	ml	12.20								
185	4.2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1-1/8"	ml	24.40								
	4.3	**SISTEMA DE DREN DE CONDENSADOS**										
186	4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC C-40 DE 32mm PARA DREN DE CONDENSADOS INCLUYE: SOPORTERIA @1.50 ML. DE SEPARACION INCLUYE: ACCESORIOS COMO CODOS TEES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	144.00								
187	4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADOS PARA UNIDAD EVAPORADORA TIPO HI-WALL MONTADAS EN MURO.	pza	19.00								
188	4.3.3	APERTURA DE HUECOS EN MUROS Y LOSAS PARA PASO DE TUBERIAS INCLUYE EQUIPO, MANO DE OBRA, ACARREOS Y RETIROS FUERA DE OBRA.	lote	1.00								
189	4.3.4	MANIOBRAS DIVERSAS	lote	1.00								
	5	**BOVEDA (EN PLANTA BAJA)**										
	5.1	**RETIROS Y DEMOLICIONES**										

000561

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
190	5.1.1	TRABAJOS DE LIMPIEZA DE FIRME; RETIRO DE PISO VINÍLICO EXISTENTE, ASI COMO TAMBIEN CUALQUIER IRREGULARIDAD EN EL NIVEL DE PISO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	m2	41.65									
191	5.1.2	RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES A BASE DE TUBO GALVANIZADO DE 1" INCLUYENDO SU CABLEADO INTERNO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00								
	5.2	**ACABADOS**										
192	5.2.1	PINTURA VINÍLICA SOBRE CIELO RAZO Y MUROS, EN COLOR BLANCO MARCA OSEL ORO O SIMILAR EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	93.52								
193	5.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RECUBRIMIENTO EN MUROS EXISTENTE A BASE DE PANEL DE YESO NORMAL MARCA TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	51.86								
194	5.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	41.66								

000562

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
195	5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA ZOCLO 58 MM HONEY 2.40 M, MARCA TERZA O SIMILAR. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	2.40								
196	5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE A BASE DE ACRILICO DE 3MM, DIMENSIONES; 30CM X 20CM X 10CM. INLCUYE VISAGRAS Y CERRADURA CON LLAVE.	pza	1.00								
197	5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA PARA COLGÁR CUADROS EN PARED MARCA STAS, COMPONENTES;6 MINIRAIL WHITE 200 CM, 37 MINIRAIL CLIPSCREW, 37 PLUG 6 MM FOR HARD WALL, 24 ZIPPER2, 24 COBRA + STEEL CABLE 150 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	pza	1.00								
	5.3	**ILUMINACION**										
198	5.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PDG, MCA JÚPITER O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: COPLES, CONECTORES, CODOS, CONDULET, TORNILLOS, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS, INCLUYE 3 CONDUCTORES CALIBRE 12 THHW-LS DE COBRE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIEOT. P.U.O.T. DE 16 MM	ml	1.00								
199	5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								

000563

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
200	5.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 2X4 PARA SALIDA DE APAGADOR O ATENUADOR MCA. FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								
201	5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE CONTACTO EN MURO O PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
202	5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
203	5.3.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	25.00								
204	5.3.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	35.00								
205	5.3.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	2.00								

000564

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
206	5.3.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00								
207	5.3.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	3.00								
208	5.3.11	REPOSICIÓN DE INSTALACIÓNES ELECTRICAS EXISTENTES EN MURO, A BASE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLIUYE ; CALBEADO INTERNO DE CABLE CONDUMEX CALIBRE 12, CAJAS CONEXIÓN CONDULET, SOPORTES UÑA, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	3.00								
	5.4	**ACABADO EN PISO**										
209	5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO PORCELÁNICO HARMONY MARCA INTERCERMIC, FORMATO GRANDE 90X90 CMS, ESTILO GRANITO, COLOR IVORY. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	41.66								
	6	**COCINETA**										
	6.1	**PRIMER PISO**										

000565

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
210	6.1.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	6.70								
211	6.1.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	10.50								
212	6.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P16, P16.1 Y P16.2 DE 1.31 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.31 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	9.00								
213	6.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.31 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00								
214	6.1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 1" DE 0.53 X 1.35 MTS. ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.	pza	8.00								
215	6.1.6	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	pza	3.00								

000566

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
216	6.1.7	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	3.00								
217	6.1.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	6.00								
218	6.1.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 2" INC. ZANJEADO , ARROPE Y CONEXIONES.	ml	6.00								
	6.2	**COCINETA 1ER PISO EJE C ENTRE 6-7**										
219	6.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	3.12								
220	6.2.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	3.12								
221	6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								
	6.3	**SEGUNDO PISO**										
222	6.3.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	2.00								

000567

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
223	6.3.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	4.00								
224	6.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.35 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.35 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
225	6.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.35 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00								
226	6.3.5	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	pza	1.00								
227	6.3.6	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00								
	7	DESPACHO TESORERIA										
228	7.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	34.00								
229	7.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA CIEGA PARA CONDULET RECTANGULAR, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	70.00								

000563

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
	8	SANITARIOS										
	8.1	ESQUINA BANCO										
230	8.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	32.42								
231	8.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMBRIN MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 30 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	32.42								
232	8.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CATO O SIMILAR COLOR BLANCO TAZA ALARGADA, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN	pza	6.00								
233	8.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pza	2.00								

000569

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
234	8.1.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pza	2.00								
235	8.1.6	CANCELACION DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS (VER PLANO A1.01 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	2.00								
236	8.1.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M01)EN BAÑOS DE 1.84 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON DOS PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , TRES DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
237	8.1.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M02)EN BAÑOS DE 1.19 X 1.46 M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE .INCLUYE: BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	5.00								
238	8.1.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M03)EN BAÑOS DE 2.69 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON TRES PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , CUATRO DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								

000570

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
239	8.1.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M04)EN BAÑOS DE 0.42 X 0.97M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
240	8.1.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	5.00								
241	8.1.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P01 PARA INTERIORES DE 0.94 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
242	8.1.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P02 PARA INTERIORES DE 0.89 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
243	8.1.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P03 DE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 0.56 X 2.10 MTS, CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								

000571

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
244	8.1.15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P04 DE MARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 1.35 X 2.50 MTS, BASTIDOR CON PERFILES DERECHO, IZQUIERDO Y SUPERIOR DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2" EN EL MISMO BASTIDOR PERFIL INFERIOR E INTERMEDIO DE MADERA DE PINO DE 1A DE 4"X 1 1/2" CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL RETARDANTE DE FUEGO INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, PASADOR DE PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
245	8.1.16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
246	8.1.17	HABILITADO DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS EXISTENTES (VER PLANO A1.02 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00								
247	8.1.18	SOBREFIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10CMS ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECROSOLDADA 6-6/10-10. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	0.77								

000572

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
248	8.1.19	RANURA EN MURO EXISTENTE DE AZULEJO DE 20X20CM PARA ALOJAR INSTALACION HIDRAULICA . INCLUYE: RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	2.00								
249	8.1.20	MURETE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 0.10X0.20X0.40 M., ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:3, ACABADO COMÚN, EN CUALQUIER NIVEL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	m2	0.39								
250	8.1.21	SOBREFIRME DE CONCRETO ALIGERADO F'C=150KG/CM2 ALIGERADO CON CARLITA EN PROPORCION 1:2 DE 24CMS DE ESPESOR, INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	2.93								
251	8.1.22	PINTURA VINÍLICA CUALQUIER ALTURA, EN INTERIORES, EN COLOR A ELEGIR POR SUPERVISIÓN DE OBRA, MARCA OSEL O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	42.33								
252	8.1.23	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	3.49								

000573

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
253	8.1.24	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.63M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
254	8.1.25	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	3.00								
255	8.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								
256	8.1.27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIA DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE PEGAMENTO DE PRIMERA, CONEXIONES, CODOS, COPLES, CONECTORES, TEES, YEES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, PRUEBAS, MANIOBRAS, ALMACENAJES, ACARREOS, FLETES, CORTES, DESPERDICIOS, SOPORTERIA, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	ml	1.00								
257	8.1.28	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00								
258	8.1.29	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00								
259	8.1.30	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	5.00								
260	8.1.31	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00								

000574

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
261	8.1.32	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00								
262	8.1.33	DEMOLICION DE MURO DE PANEL DE YESO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	m2	1.45								
263	8.1.34	SUSTITUCION DE MURO DE TABLAROCA DEMOLIDO A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	1.45								
264	8.1.35	REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
265	8.1.36	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 65X56 CMS A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1.80X0.70X 1.05M ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO , INCLUYE RESANES EN MUROS Y PISO, PUERTAS, HERRAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	pza	1.00								
266	8.1.37	REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								

000575

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
267	8.1.38	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE 1.35X0.53X 1" ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE REFUERZOS PERIMETRALES DE LISTONES DE MADERA DE PINO DE 1"X2", Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	pza	3.00								
268	8.1.39	RANURA EN MURO EN MURO DE ADOBON RECOCIDO DE 25CM. DE ANCHO PARA ALOJAR DESCARGA DE TUBO PVC 2" Y TUBO PLUS DE 3/4", INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	3.00								
269	8.1.40	RETIRO DE INODORO EXISTENTE CON RECUPERACION, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	3.00								
270	8.1.41	SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A TARJA EN COCINETA DE SALA DE JUNTAS DEL AREA DENOMINADA ESQUINA-BANCO A BASE DE TUBO PLUS DE 3/4",INCLUYE: CONEXIONES A LINEA GENERAL, SALIDAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza	1.00								
271	8.1.42	CONEXIÓN SANITARIA DE DESCARGA DE TUBERIA DE 2" DE TARJA CON TUBERIA DE 4" DE INODORO (VER DETALLE EN PLANOS), INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00								
272	8.1.43	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TARJA DE 65X56 CMS. DE ACERO INOXIDABLE INCLUYE TRAMPA DE DESCARGA, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00								
273	8.1.44	SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00								

000576

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
274	8.1.45	REINSTALACION DE INODORO INCLUYE RESANE Y REPOSICION DE PISO RETIRADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza	1.00								
	8.2	**BAÑO DE SALA DE USOS MULTIPLES**										
275	8.2.1	RETIRO DE MUEBLES DE BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	2.00								
276	8.2.2	RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	15.51								
277	8.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00								
278	8.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.84 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
279	8.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								

000577

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
280	8.2.6	FALSO PLAFON A BASE DE DUROCK A UNA CARA INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	4.05								
281	8.2.7	PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	15.51								
282	8.2.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.12 X 2.10 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
283	8.2.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								
284	8.2.10	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
285	8.2.11	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								
286	8.2.12	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
287	8.2.13	RETIRO Y REINSTALACION DE ESPEJO EXISTENTE, INCLUYE HERRAMIENTA , MANO DE OBRA, ACARREOS RESGUARDO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REINSTALACION.	pza	1.00								

000578

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
288	8.2.14	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	24.00								
	8.3	**INSTALACION DE BAÑOS PARA SALA DE ESPERA PLANTA BAJA**										
289	8.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	2.00								
290	8.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.85 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	2.00								
291	8.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00								
292	8.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00								
293	8.3.5	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00								
294	8.3.6	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	2.00								

000579

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
295	8.3.7	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00								
296	8.3.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.73 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00								
297	8.3.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P08 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00								
298	8.3.10	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	7.00								
299	8.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO 10.16 CMS. VYNILASA	ml	4.00								
300	8.3.12	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	48.00								
301	8.3.13	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	0.50								
302	8.3.14	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	4.80								

000580

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
303	8.3.15	REPOSICION DE PORCELANATO DE 60X120 CMS. EXISTENTE EN PISO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	4.80								
304	8.3.16	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	2.00								
305	8.3.17	SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	2.00								
306	8.3.18	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	24.00								
307	8.3.19	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.	ml	24.00								
308	8.3.20	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	61.43								
309	8.3.21	FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	12.00								
310	8.3.22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00								
311	8.3.23	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	2.00								

000581

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
	8.4	**BAÑO DE DISCAPACITADOS PLANTA BAJA**										
312	8.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRAS DE APOYO PARA DISCAPACITADOS EN AREA DE SANITARIOS MCA HELVEX B-610-S O SIMILAR.	pza	4.00								
313	8.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.98M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
314	8.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVABO DE CERAMICA PARA GABINETE MARCA ARTIA, INCLUYE: TRAMPA, ALIMENTADOR Y LLAVE DE RETENCION, HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
315	8.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE AUTOMATICA PARA LAVABO MARCA ZURN MODELO Z6914 O SIMILAR, INCLUYE: HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
316	8.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO A PISO PARA DISCAPACITADOS MARCA TOTO MODELO CT705ULN#01 O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION,CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
317	8.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FLUXOMETRO PARA W.C. MARCA TOTO MODELO TET1LA32#CP O SIMILAR INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								

000582

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
318	8.4.7	PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	8.50								
319	8.4.8	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
320	8.4.9	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								
321	8.4.10	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
322	8.4.11	RETIRO DE MUEBLES SANITARIOS Y LAVABO EN BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	3.00								
323	8.4.12	RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	8.50								
324	8.4.13	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00								
325	8.4.14	DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA DE 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	3.50								
326	8.4.15	MURO A 2 CARAS A BASE DE HOJA DE DUROCK DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	10.00								
327	8.4.16	ENCHAPADO DE MURO A BASE DE MADERA DE ENCINO DE 3 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	m2	10.00								

000583

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
328	8.4.17	RETIRO DE MAMPARA DE ACRILICO Y PERFIL DE ALUMINIO DE 1.20 X 2.00 MTS. Y DE MAMPARA DE 2.08 X 2.10 (CON 2 PUERTAS), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00								
329	8.4.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. EN BAÑO DE DISCAPACITADOS CON BASE DE TRIPLAY PARA DARLE INCLINACION HACIA ABAJO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								
330	8.4.19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA EN BAÑOS BAÑOS DE DISCAPACITADOS DE 2.08 X 2.01MTS A BASE DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: PUERTA ABATIBLE DE 1.00 X 1.47 MTS, , , CERRADURAS, BISAGRAS, SOLERA ENTRE PUERTA Y FIJO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
331	8.4.20	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00								
332	8.4.21	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								
	8.5	**BAÑO Y COCINETA EN 5to PISO**										
333	8.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00								
334	8.5.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								

000584

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
335	8.5.3	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
336	8.5.4	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								
337	8.5.5	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
338	8.5.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
339	8.5.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
340	8.5.8	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	88.00								
341	8.5.9	CAJILLO PARA TUBERIA DE TABLAROCA DE 1/2" DE SECCION DE 15X15 CMS. INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	2.50								
342	8.5.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								

000585

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
343	8.5.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P14-1 DE 1.68 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.68 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE GABINETE DE 1.68 X 0.60 MTS PARA EMPOTRAR TARJA Y TARJA DE 51X57 CMS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
344	8.5.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA P14 DE 0.80 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 0.80 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE 4 ENTREPAÑOS DE MADERA DE 0.76 X 0.60 MTS., MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00								
345	8.5.13	SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	4.00								
	8.6	**BAÑO PARA AREA DE PERSONAL DE CAJAS**										
346	8.6.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	9.01								

000580

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
347	8.6.2	FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	2.70								
348	8.6.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P07 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
349	8.6.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
350	8.6.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00								
351	8.6.6	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								
352	8.6.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
353	8.6.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.70 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								

000587

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
354	8.6.9	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
355	8.6.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								
356	8.6.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								
357	8.6.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00								
358	8.6.13	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00								
359	8.6.14	DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	3.00								
360	8.6.15	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	12.00								
361	8.6.16	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	0.36								
362	8.6.17	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	3.60								
363	8.6.18	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00								

000588

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
364	8.6.19	SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00								
365	8.6.20	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	6.00								
366	8.6.21	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.	ml	6.00								
367	8.6.22	REPOSICION DE CERAMICA DAÑADA SIMILAR A LA EXISTENTE INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	3.60								
368	8.6.23	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	29.00								
	8.7	**EQUIPAMIENTO SANITARIO (AREA JURIDICA 5to.PISO)**										
369	8.7.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	90.00								
370	8.7.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P10,P11,P12 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pieza	4.00								

000589

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
371	8.7.3	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	5.00								
372	8.7.4	SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	10.00								
373	8.7.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00								
374	8.7.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00								
375	8.7.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00								
376	8.7.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								
377	8.7.9	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
378	8.7.10	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								

000590

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
379	8.7.11	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
380	8.7.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								
	8.8	**BAÑOS 1ER PISO**										
381	8.8.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00								
382	8.8.2	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00								
383	8.8.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	4.00								
384	8.8.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00								
385	8.8.5	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	5.00								
386	8.8.6	SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	8.00								
	8.9	**BAÑO 1ER PISO A ENTRE 6-7**										
387	8.9.1	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
388	8.9.2	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00								
389	8.9.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	1.00								
390	8.9.4	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00								
391	8.9.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00								
	8.10	**BAÑOS 2DO PISO**										

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

000591

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
PROGRAMA

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
392	8.10.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00								
393	8.10.2	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00								
394	8.10.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00								
395	8.10.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00								
396	8.10.5	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00								
397	8.10.6	SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	14.00								
	8.11	**BAÑOS 5TO PISO EJES E-G Y 5-6**										
398	8.11.1	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00								
399	8.11.2	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00								
400	8.11.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00								
401	8.11.4	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00								
	9	**SEÑALETICA**										
402	9.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO RUTA DE EVACUACION A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	116.00								
403	9.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SENSOR DE HUMO A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	143.00								

000592

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO
LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018
P R O G R A M A

FECHA: MAYO 2019

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2019		JUNIO 2019		JULIO 2019		AGOSTO 2019	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
404	9.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO LAMPARA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00								
405	9.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ESCALERAS DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	11.00								
406	9.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA REGULAR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	2.00								
407	9.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00								
408	9.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ELEVADOR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00								
409	9.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ACTIVADOR DE ALARMA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00								
		IMPORTES ACUMULADOS:										

000593

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
			I.- PARTIDA					
NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de éste catálogo, **proyecto y especificaciones relativas** a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del **Reglamento Municipal que corresponda**								
	1		**CARPINTERIA Y HERRERIA**					
	1.1		**PUERTAS DE SEGURIDAD Y EXISTENTES**					
1	1.1.1		CONSTRUCCION DE MARCO PERIMETRAL A BASE DE CONCRETO SECCION DE 15X20CMS ARMADO CON 4 VS NO. 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 20CMS. PARA ALOJAR CHAPA DE BARRA ANTIPANICO , INCLUYE DEMOLICION MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T. (EN PUERTAS DE SEGURIDAD EN CADA PISO HACIA LAS ESCALERAS)	pza	2.00	$0.00		$0.00
2	1.1.2		PUERTA P-17 DOORLOCK SENCILLA DE EMERGENCIA CERRADA, CON BARRA DE PANICO, INCLUYE PUERTA ESTÁNDAR CRS CAL 18 ID=DF ABATIBLE DE 0.92X2.13M, MARCO SENCILLO MÁS 15 CMS ID=DF CRS CAL 16 1.014X2.205M, BISAGRA 645 MARCA PHILLPS DE 4 1/2", EXPANSOR DE 3/8" PARA CONCRETO MCA DOORLOCK, TAPON MARCA DOORLOCK, CHAPA TIPO DOBLE CILINDRO CODIGO 1222, JALADERA FABRICADA EN ACERO INOXDABLE CAL 12 CON AGUJERO PARA CHAPA TIPO DOBLE CILINDRO CODIGO 1222,, CIERRA PUERTAS ESTADAR # 3 MCA GLOBAL. (EN PUERTAS DE SEGURIDAD EN CADA PISO HACIA LAS ESCALERAS)	pza	2.00	$0.00		$0.00
3	1.1.3		RESANE DE PUERTAS Y MARCOS EXISTENTES A BASE DE PULIDO Y TRATAMIENTO CON CEROLATO Y PINTURA DE ESMALTE INCLUYE BARRA ANTIPANICO, MODIFICAR MARCOS Y BISAGRAS PARA EL ABATIMIENTO HACIA AFUERA, CIERRA PUERTA HIDRAULICO Y CHAPA TIPO JALADERA PARA EXTERIOR. (EN LAS PUERTAS EXISTENTES DE MADERA, DARLES MANTENIMIENTO, PULIDO Y PINTURA)	pza	8.00	$0.00		$0.00
	1.2		**PUERTA DE ENTRADA PRINCIPAL A EDIFICIO**					

000650

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
4	1.2.1	RETIRO DE CANCELERIA Y PANEL DE ALUMINIO NATURAL SIN RECUPERACION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREOS Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	35.97	$0.00		$0.00
5	1.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANERIA C19.0 EN ACCESO PRINCIPAL EN MODULOS DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM. DE ESPESOR INCLUYE 2 PUERTAS DE EMERGENCIAS ABATIBLES DE 1.14 X 2.13 MTS. CADA UNA, BISAGRAS, ARAÑAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17	pza	1.00	$0.00		$0.00
6	1.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.1 DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM CON DOBLE PUERTA DE EMERGENCIA DE 3.07 X 2.17 MTS. DE ALTO Y FIJO DE 3.07 X 0.96 MTS. DE ALTURA INCLUYE BISAGRAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17	pza	1.00	$0.00		$0.00
7	1.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.2 DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM CON 2 FIJOS DE 1.09 X 2.28 MTS. DE ALTURA CADA UNO INCLUYE HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17	pza	1.00	$0.00		$0.00
8	1.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.3 DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM CON PUERTA DE 0.70 X 2.17 MTS. DE ALTO Y FIJO DE 0.70 X 0.96 MTS. DE ALTURA INCLUYE BISAGRAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17	pza	1.00	$0.00		$0.00

000651

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
9	1.2.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA FIJA C19.4 CON DOBLE VIDRIO DE 4 MM. DE 3.00 X 1.20 MTS. DE ALTURA A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3". INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
10	1.2.7		SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE 20X20 CMS. Y 1/8" DE ESPESOR EN MURO, ANCLADA CON 4 TORNILLOS HCA 1/2"X4" HILTI, PARA FIJAR ESTRUCTURA DE SOPORTE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	25.00	$0.00		$0.00
11	1.2.8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE PTR DE 1" ROJO EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	28.24	$0.00		$0.00
12	1.2.9		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERA DE 2" X3/16" ROLADA R=44 CMS. EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	3.55	$0.00		$0.00
13	1.2.10		SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	6.06	$0.00		$0.00
14	1.2.11		SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 ROLADA CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	2.19	$0.00		$0.00
15	1.2.12		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCUDO DE CHIHUAHUA A BASE DE LAMINA EN ACERO INOXIDABLE CAL. 14, TRAZADO CON SERIGRAFIA EN LASER, SECCION DE 1.04 X 1.29 MTS.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	1.3		**SALA DE USOS MULTIPLES**					

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000652

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
16	1.3.1	RETIRO DE VENTANAS EXISTENTES DE 1.83X2.05 DE CANCELERIA DE ALUMINIO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
17	1.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-03 DE 2.05 X 1.83 MTS. DE CANCELERIA DE ALUMINIO DE 3" CON DOBLE CRISTAL TRASPARENTE DE 4MM INCLUYE EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00	$0.00		$0.00
18	1.3.3	RETIRO DE REJAS EXISTENTES DE 1.81X2.03 DE ACERO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
19	1.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA DE PROTECCION INTERIOR H-01 DE 1.81X 2.03M. A BASE ACERO ESMALTADO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T. (VER DETALLE VO.00 EN PLANO).	pza	2.00	$0.00		$0.00
	1.4	**PUERTAS , CANCELERIA E INSTALACION DE DOS PECERAS EN LA PARTE DEL FONDO DE LA PLANTA BAJA, ANTES DE BAJAR AL SOTANO**					
20	1.4.1	COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-01 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.88 X 2.40 MTS, INCLUYE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M., INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
21	1.4.2	COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-02 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.81 X 2.40 MTS, INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00	$0.00		$0.00

000653

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
22	1.4.3		COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-03 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3.31 X 2.40 MTS, CON PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M. , INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
23	1.4.4		SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-04 DE 1.00 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.75 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.75 X 0.70 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
24	1.4.5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-05 DE 2.40 X 1.09 MTS. CON DOS FIJOS UNO DE 0.90 X 1.09 MTS. Y OTRO DE 0.95 X 1.09 MTS. , Y VENTANA CORREDIZA CENTRAL DE 0.55 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
25	1.4.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-06 DE 0.77 X 2.10 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 2 1/2" Y VIDRIO CLARO DE 4 MM. INCLUYE CERROJO DE SEGURIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
26	1.4.7		SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-07 DE 1.80 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
27	1.4.8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-04 DE 1.79 X 1.47 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y VIDRIO CLARO DE 6 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
28	1.4.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE DE 2.10 x 1.82 MTS. C-11 CON FIJO DE 2.38 X 2.40 MTS. Y ANTEPECHO DE 4.17 X 0.54 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL TEMPLADO DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
29	1.4.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-20 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.43 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
30	1.4.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-21 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.32 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000655

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
31	1.4.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-22 DE 1.65 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.65 X 0.84 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
32	1.4.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-23 DE 1.85 X 2.25 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
33	1.4.14	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-24 DE 1.23 X 2.12 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
34	1.4.15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-17 DE 0.9 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.90 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.80 X 0.30 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000650

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
35	1.4.16	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-01 DE 1.32 X 0.90 MTS. CORREDIZA A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
36	1.4.17	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-02 DE 1.28 X 1.83 MTS. CORREDIZA VERTICAL A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	6.00	$0.00		$0.00
	1.5	**ESTRUCTURA EN ESCALEREADO A BASE DE MARCOS DE PERFIL DE PTR**					
37	1.5.1	ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 1"X1" ROJO, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	89.29	$0.00		$0.00
38	1.5.2	ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 2"X2" VERDE, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	68.51	$0.00		$0.00
39	1.5.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 12 X 12 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	34.00	$0.00		$0.00
40	1.5.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	pieza	34.00	$0.00		$0.00
41	1.5.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO "U" DE 1/4" PARA TUBO DE 1" DE DIAMETRO, CON TUERCAS DE PRESION, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NCESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pieza	102.00	$0.00		$0.00

000657

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	1.6	**TRABAJOS DIVERSOS**					
42	1.6.1	RETIRO DE BARANDAL DE ESCALERA EXISTENTE DE ALUMINIO SIN RECUPERACION, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.	ml	36.85	$0.00		$0.00
43	1.6.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO (EN ESCALERA) DE 90 CM DE ALTO, CON POSTES @ 66 CMS. Y 3 BARRAS LONGITUDINALES TODO EN TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE ANCLAJE DE POSTES A PISO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	ml	36.85	$0.00		$0.00
44	1.6.3	RETIRO DE BARRA SUPERIOR EN BARANDAL EXISTENTE (ESCALERA INTERNA), INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.	ml	13.50	$0.00		$0.00
45	1.6.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO EN POSTERIA EXISTENTE (ESCALERA INTERNA) DE 90 CM DE ALTO A BASE DE 3 BARRAS LONGITUDINALES DE TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	ml	13.50	$0.00		$0.00
	1.7	**AREA DE CAJAS**					
46	1.7.1	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON RETICULADO Y TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	38.15	$0.00		$0.00
47	1.7.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFON A BASE DE ACUSTONE DE 61X61 CMS. INC. "T" ESMALTADA , ANGULO EN ESQUINAS , ELEMENTOS DE SOPORTERIA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m2	38.15	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA
000658

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
48	1.7.3	DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	7.41	$0.00		$0.00
49	1.7.4	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
50	1.7.5	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE EMERGENCIA DE 1.20 MTS. DE ANCHO CON BARRA ANTIPANICO CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
51	1.7.6	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	12.12	$0.00		$0.00
52	1.7.7	REUBICACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 90 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	1.8	**ENTREPAÑOS**					
53	1.8.1	RETIRO DE CLOSET EXISTENTE SIN RECUPERACION, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000659

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
54	1.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE 4.2 X 2.6 MTS. DE ALTURA Y 87 CMS. DE FONDO, CON 3 FILAS DE ENTREPAÑOS @ 50 CMS. A BASE DE MADERA DE PINO DE 1" DE ESPESOR, REFUERZO ABAJO DE ENTREPAÑO FIJADO A MURO DE MADERA DE PINO DE 1"X2" Y REFUERZO VERTICAL @ 1.05 MTS. A BASE DE LISTON DE MADERA DE PINO DE 1"X2", ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	1.9	**TRABAJOS 2DO. PISO CATASTRO**					
55	1.9.1	ABERTURA DE VANO EN MURO DE TABLARROCA PARA RECIBIR VENTANA DE 1.00 X 0.60 MTS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
56	1.9.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE 0.60 X 1.00 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 1 1/2" Y CRISTAL DE 3 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
57	1.9.3	REUBICACION DE PUERTA EXISTENTE DE PERFILES DE ALUMINIO A 0.90 MTS. APROXIMADAMENTE, INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
58	1.9.4	REUBICACION DE DE INSTALACIONES ELECTRICAS APARENTES EXISTENTES DE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.	lote	1.00	$0.00		$0.00

000660

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
59	1.9.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAPA ELECTROMAGNETICA 12V DE 280 KG DE FUERZA DE SUJECION MARCA STEREN O SIMILAR, INCLUYE MONTAJE DE IMAN, TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, BOTON FIJO, CABLEADO NECESARIO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00	$0.00		$0.00
	1.10	**RESTAURACION DE CAJAS PLANTA BAJA**					
60	1.10.1	RETIRO DE CRISTAL Y BARROTES DE MADERA VERTICALES EXISTENTE EN MAMPARA, DIMENSIONES: 2.90 MTS. DE LARGO X 0.30 MTS. DE ALTURA.	m2	0.87	$0.00		$0.00
61	1.10.2	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CAJONERIA Y CARPINTERIA EXISTENTE EN MUEBLE	m2	12.00	$0.00		$0.00
62	1.10.3	RETIRO DE PINTURA VINILICA EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE	m2	4.00	$0.00		$0.00
63	1.10.4	RECUBRIMIENTO EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE, A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 1.83 MTS., ESPESOR DE 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS.	m2	3.00	$0.00		$0.00
64	1.10.5	MODULOS DE ALMACENAMIENTO A BASE DE MELAMINA, DISTRIBUCION SEGUN DISEÑO, VEASE A21.02 PLANOS DE CARPINTERIAS Y TRABAJOS.	m2	18.00	$0.00		$0.00
65	1.10.6	ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR VERDE DE 1" A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., FIJADOS A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 1/4" X 4".INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	18.00	$0.00		$0.00
66	1.10.7	FIJO A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 2" COLOR NATURAL, CRISTAL AHUMADO DE 6 MM, DIMENSIONES DE 1.22 X 2.90 MTS. CON 2 VERTICALES COMO DIVISIONES.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000661

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
67	1.10.8	RECUBRIMIENTO DE MAMPARA DE MADERA EXISTENTE, DIMENSIONES, 2.90 X 1.40 A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS, ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO DE 10.16 CMS. MARCA VINYLASA.	m2	4.60	$0.00		$0.00
	2	**ACABADOS**					
	2.1	**GENERAL**					
68	2.1.1	CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. (EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)	m2	12.28	$0.00		$0.00
69	2.1.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.(EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)	m2	12.28	$0.00		$0.00
70	2.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DE 0.35 X 0.92 MTS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	2.2	**SOTANO**					
71	2.2.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	225.00	$0.00		$0.00

000662

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
72	2.2.2	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	6.08	$0.00		$0.00
73	2.2.3	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SUMA DE BEREL O SIMILAR, INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION.	m2	4.02	$0.00		$0.00
74	2.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.68 X 0.60 MTS. Y 85 CMS. DE ALTURA, ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00	$0.00		$0.00
75	2.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P8, P8.1 Y P8.2 DE 1.20 DE ANCHO PROMEDIO X 2.50 MTS. DE ALTURA CON ANTEPECHO DE 1.20 MTS. PROMEDIO X 0.40 MTS. DE ALTURA A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	3.00	$0.00		$0.00
	2.3	**ESCALERAS**					
76	2.3.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	26.59	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000663

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
77	2.3.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (ESCALERAS GENERALES)	m2	525.82	$0.00		$0.00
	2.4	**CAJAS DE RECAUDACION**					
78	2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE MELAMINA CARVALO SOFTWOOD; TABLERO MDF RECUBIERTO POR AMBAS CARAS CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO12, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M	m2	3.50	$0.00		$0.00
79	2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAPIE A BASE DE MELAMINA ALUMINIO SOFT; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO: MOO1, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M	ml	3.10	$0.00		$0.00
80	2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR,ESPESOR DE 18MM, CODIGO; MOO6	m2	3.70	$0.00		$0.00
81	2.4.4	SUMINITRO E INSTALACIÓN DE FIJOS A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO 1 1/2" COLOR ALUMINIO, DIMENSIONES; 0.56M X 0.97M, , VIDRIO DE 6MM	pza	3.00	$0.00		$0.00
82	2.4.5	ESCUDO DE CHIHUAHUA EN VINIL ADHESIVO ARENADO, COLORES MONOCROMOS, DIMENSIONES 35CM ANCHO X 43CM DE ALTO. ARCHIVO PNG SUMINISTRADO POR SUPERVISIÓN DE OBRA.	pza	3.00	$0.00		$0.00
83	2.4.6	MAMPARAS PILAR ESTRUCTURADO CON PTR VERDE DE 1"X1" ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.	m2	4.20	$0.00		$0.00

000664

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
84	2.4.7	DINTEL ESTRUCTURADO CON PTR DE 1"X1" VERDE, ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON D6 LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.	m2	2.50	$0.00		$0.00
85	2.4.8	MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS L1 IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MOO6	m2	3.81	$0.00		$0.00
86	2.4.9	CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	2.60	$0.00		$0.00
87	2.4.10	PUERTA DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA, VER DETALLE EN PLANO A1.12 , INCLUYE ERRAJES Y MARCO; CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA , CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO, BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO, MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"X5", ACABADO TANTO EN PUERTA COMO EN MARCO A BASE DE FONDO CATALIZADOR TRANSPARENTE MARCA COMEX Y ACABADO FINAL A BASE DE POLYFORM BARNIZ BD MATE A-218 NF MARCA COMEX	pza	1.00	$0.00		$0.00
88	2.4.11	ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR DE 1"X1" VERDE, RECUBIERTO POR TABLERO DEMELAMINA SEGUN ACABADO ESPECIFICADO. TAPACANTOS SEGUN TABLEROS, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	49.48	$0.00		$0.00
89	2.4.12	NUMERACIÓN DE CAJAS A BASE DE VINIL ADHESIVO COLOR BLANCO MATE, DIMENSIONES; 20CM X 20CM.	pza	3.00	$0.00		$0.00
90	2.4.13	FIJACIÓN A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 3/8" X 3" POR PERIMETRO DE BASE @ 40CMS, UBICACIÓN DE BARRENADOS A ELEGIR POR SUPERVICIÓN DE OBRA	pza	15.00	$0.00		$0.00
	2.5	**AREA DE CAJERO**					

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000665

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
91	2.5.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	39.00	$0.00		$0.00
92	2.5.2	DEMOLICION DE MURO DE ADOBON ROCOCIDO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL FUERA DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	3.54	$0.00		$0.00
93	2.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE EXIBIDOR A BASE DE MADERA DE PINO CON ACABADO DE BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO , INCLUYE CRISTAL EN FRENTE Y ATRAS DE 4 MM. Y ENTREPAÑOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION Y COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	2.6	**AREA DE ENTREGA DE VALORES**			$0.00		$0.00
94	2.6.1	RETIRO DE PISO DE VINIL EXISTENTE, INCLUYE ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, MANO DE OBRA. HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.	m2	8.79	$0.00		$0.00
95	2.6.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO VINILICO AUTOADHERIBLE DE 2 MM TRAFFIC MASTER TRAVERTINE 30X30 O SIMILAR INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	8.79	$0.00		$0.00
96	2.6.3	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	19.00	$0.00		$0.00
97	2.6.4	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	5.00	$0.00		$0.00

000666

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
98	2.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
99	2.6.6	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00	$0.00		$0.00
100	2.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CERROJO DE ALTA SEGURIDAD, CON HUELLA DACTILAR PARA PUERTA DE BLOQUEO, VOLTAJE 6, VIDA DE LA BATERIA 1 AÑO, LLAVES STANDARD, TIPO DE MANGO PALANCA, ACABADO CROMO SATINADO, NUMERO MAX. DE CODIGOS 100, ACEPTA HUELLA, NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL O LLAVE. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PRA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
101	2.6.8	MANTENIMIENTO GENERAL A PUERTA GIRATORIA DE CAJA DE VALORES, INCLUYE CAMBIO DE PIEZAS DE SER NECESARIO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	3	**INSTALACION ELECTRICA**					
	3.1	**SOTANO**					
102	3.1.1	RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.	pza	8.00	$0.00		$0.00
103	3.1.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ENVOLVENTE DE 24" 23W A 277V MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
104	3.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00

000667

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	3.2	**PLANTA BAJA**					
105	3.2.1	RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
106	3.2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
107	3.2.3	DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	49.00	$0.00		$0.00
108	3.2.4	RETIRO DE LAMPARAS Y DIFUSORES EXISTENTES SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.	pza	29.00	$0.00		$0.00
109	3.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	49.00	$0.00		$0.00
110	3.2.6	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	49.00	$0.00		$0.00
111	3.2.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00

000668

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
112	3.2.8	DESBASTE, PULIDO Y CRISTALIZADO EN PISO DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 20 A 24 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	m2	49.00	$0.00		$0.00
113	3.2.9	LAVAR Y PULIR CON CERA EN PAREDES DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 2 A 4 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	m2	33.00	$0.00		$0.00
114	3.2.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	40.00	$0.00		$0.00
115	3.2.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	40.00	$0.00		$0.00
116	3.2.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	18.00	$0.00		$0.00
117	3.2.13	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	3.3	**OFICINAS PRIMER PISO EJE A ENTRE 0-1**					
118	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00	$0.00		$0.00

000662

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
119	3.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
120	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00	$0.00		$0.00
121	3.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	10.00	$0.00		$0.00
122	3.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	70.94	$0.00		$0.00
123	3.3.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	7.00	$0.00		$0.00
	3.4	**INSTALACION PARA CONDENSADORA DE SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA**					
124	3.4.1	TUBO DE GALVANIZADO P.D. DE 21 MM. CON ACCESORIOS DE COMPRESION.	pza	10.00	$0.00		$0.00
125	3.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE TIPO UNISTRUT PARA TUBO TIPO PARED GRUESA DE 21 MM.	pza	15.00	$0.00		$0.00
126	3.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLIP PARA TUBERIA DE 21 MM.	pza	8.00	$0.00		$0.00
127	3.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	105.00	$0.00		$0.00

000670

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
128	3.4.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA TABLERO EXISTENTE MARCA SQUARE D CON CAPACIDAD DE 2X30 A. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
129	3.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2 X 30 A, 220 V, N-3R, SIN FUSIBLES.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	3.5	**QUINTO PISO ENTRE EJE A 8-6**					
130	3.5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
131	3.5.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	26.55	$0.00		$0.00
132	3.5.3	RETIRO DE TUBERIA CONDUIT EXISTENTE CON RECUPERACION.	ml	5.00	$0.00		$0.00
133	3.5.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	12.00	$0.00		$0.00
134	3.5.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00

000671

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
135	3.5.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
136	3.5.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	$0.00		$0.00
137	3.5.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	30.00	$0.00		$0.00
138	3.5.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	4.00	$0.00		$0.00
	3.6	**QUINTO PISO EJE C ENTRE 6-7**					
139	3.6.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
140	3.6.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	13.89	$0.00		$0.00
141	3.6.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00

000672

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
142	3.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
143	3.6.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
144	3.6.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	$0.00		$0.00
145	3.6.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00	$0.00		$0.00
146	3.6.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	22.39	$0.00		$0.00
	3.7	**QUINTO PISO EJE B ENTRE 0-1**					
147	3.7.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00
148	3.7.2	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	19.85	$0.00		$0.00

000673 TOTAL DE LA HOJA

ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
149	3.7.3		SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	$0.00		$0.00
150	3.7.4		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
151	3.7.5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	$0.00		$0.00
152	3.7.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	4.00	$0.00		$0.00
153	3.7.7		SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00	$0.00		$0.00
154	3.7.8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO	pza	40.45	$0.00		$0.00
	4		**CLIMATIZACION DE EDIFICIO EN NIVEL 5**					
	4.1		**SISTEMA DE EQUIPOS DIVIDIDOS**					
	4.1.1		**SUMINISTRO DE EQUIPOS DIVIDIDOS**					
155	4.1.1.1		SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA42D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00	$0.00		$0.00
156	4.1.1.2		SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
000674 ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
157	4.1.1.3		SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	2.00	$0.00		$0.00
158	4.1.1.4		SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KIQ243A-E, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	2.00	$0.00		$0.00
159	4.1.1.5		SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO CDQ13NB03600HAAA CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00	$0.00		$0.00
160	4.1.1.6		SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KCQ363A, CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	4.1.2		**INSTALACION DE EQUIPOS DIVIDIDOS**					
161	4.1.2.1		INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	pza	6.00	$0.00		$0.00
162	4.1.2.2		MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	pza	14.00	$0.00		$0.00
	4.1.3		**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE GAS REFRIGERANTE PARA EQUIPOS DIVIDIDOS**					
163	4.1.3.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"	ml	237.90	$0.00		$0.00
164	4.1.3.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 3/8"	ml	170.80	$0.00		$0.00

000675

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
165	4.1.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"	ml	134.20	$0.00		$0.00
166	4.1.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"	ml	42.70	$0.00		$0.00
167	4.1.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"	ml	24.40	$0.00		$0.00
	4.2	**SISTEMA DE EQUIPOS TVR**					
	4.2.1	**SUMINISTRO DE EQIPOS TVR**					
168	4.2.1.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA MARCA TRANE O CARRIER MODELO 4TVH0140D6000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/3/60. MAXIMO CURRENT 47.3 AMPS.	ml	1.00	$0.00		$0.00
169	4.2.1.2	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0012B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.14 AMPS.	pza	3.00	$0.00		$0.00
170	4.2.1.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0018B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.20 AMPS.	pza	2.00	$0.00		$0.00
171	4.2.1.4	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0024B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.33 AMPS.	pza	3.00	$0.00		$0.00
172	4.2.1.5	SUMINISTRO DE CONTROL REMOTO MODELO TCONTRM01WA	pza	8.00	$0.00		$0.00
173	4.2.1.6	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK056HP	pza	5.00	$0.00		$0.00

000676

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
174	4.2.1.7	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK112HP	pza	1.00	$0.00		$0.00
175	4.2.1.8	SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK225HP	pza	1.00	$0.00		$0.00
	4.2.2	**INSTALACION DE EQUIPOS TVR**					
176	4.2.2.1	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
177	4.2.2.2	INSTALACION DE UNIDAD EVAPORADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA, INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	pza	8.00	$0.00		$0.00
178	4.2.2.3	CARGA ADICIONAL DE REFRIGERANTE	kg	5.78	$0.00		$0.00
179	4.2.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COMUNICACIÓN CON 3 HILOS CALIBRE 18 BLINDADO (TUBERIA POR EL CONTRATISTA ELECTRICO)	ml	90.00	$0.00		$0.00
	4.2.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE GAS REFRIGERANTE PARA EQUIPOS TVR**					
180	4.2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"	ml	18.30	$0.00		$0.00
181	4.2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.TUBERIA DE 3/8"	ml	54.90	$0.00		$0.00

00067

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
182	4.2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"	ml	36.60	$0.00		$0.00
183	4.2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"	ml	42.70	$0.00		$0.00
184	4.2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"	ml	12.20	$0.00		$0.00
185	4.2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1-1/8"	ml	24.40	$0.00		$0.00
	4.3	**SISTEMA DE DREN DE CONDENSADOS**					
186	4.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC C-40 DE 32mm PARA DREN DE CONDENSADOS INCLUYE: SOPORTERIA @1.50 ML. DE SEPARACION INCLUYE: ACCESORIOS COMO CODOS TEES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	144.00	$0.00		$0.00
187	4.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADOS PARA UNIDAD EVAPORADORA TIPO HI-WALL MONTADAS EN MURO.	pza	19.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000678

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
188	4.3.3	APERTURA DE HUECOS EN MUROS Y LOSAS PARA PASO DE TUBERIAS INCLUYE EQUIPO, MANO DE OBRA, ACARREOS Y RETIROS FUERA DE OBRA.	lote	1.00	$0.00		$0.00
189	4.3.4	MANIOBRAS DIVERSAS	lote	1.00	$0.00		$0.00
	5	**BOVEDA (EN PLANTA BAJA)**					
	5.1	**RETIROS Y DEMOLICIONES**					
190	5.1.1	TRABAJOS DE LIMPIEZA DE FIRME; RETIRO DE PISO VINÍLICO EXISTENTE, ASI COMO TAMBIEN CUALQUIER IRREGULARIDAD EN EL NIVEL DE PISO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	m2	41.65	$0.00		$0.00
191	5.1.2	RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES A BASE DE TUBO GALVANIZADO DE 1" INCLUYENDO SU CABLEADO INTERNO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	ml	2.00	$0.00		$0.00
	5.2	**ACABADOS**					
192	5.2.1	PINTURA VINÍLICA SOBRE CIELO RAZO Y MUROS, EN COLOR BLANCO MARCA OSEL ORO O SIMILAR EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	93.52	$0.00		$0.00
193	5.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE RECUBRIMIENTO EN MUROS EXISTENTE A BASE DE PANEL DE YESO NORMAL MARCA TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	51.86	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

000679

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
194	5.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	41.66	$0.00		$0.00
195	5.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA ZOCLO 58 MM HONEY 2.40 M, MARCA TERZA O SIMILAR. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ml	2.40	$0.00		$0.00
196	5.2.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE A BASE DE ACRILICO DE 3MM, DIMENSIONES; 30CM X 20CM X 10CM. INLCUYE VISAGRAS Y CERRADURA CON LLAVE.	pza	1.00	$0.00		$0.00
197	5.2.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA PARA COLGÁR CUADROS EN PARED MARCA STAS, COMPONENTES;6 MINIRAIL WHITE 200 CM, 37 MINIRAIL CLIPSCREW, 37 PLUG 6 MM FOR HARD WALL, 24 ZIPPER2, 24 COBRA + STEEL CABLE 150 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
	5.3	**ILUMINACION**					
198	5.3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PDG, MCA JÚPITER O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: COPLES, CONECTORES, CODOS, CONDULET, TORNILLOS, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS, INCLUYE 3 CONDUCTORES CALIBRE 12 THHW-LS DE COBRE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIEOT. P.U.O.T. DE 16 MM	ml	1.00	$0.00		$0.00
199	5.3.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000680

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
200	5.3.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 2X4 PARA SALIDA DE APAGADOR O ATENUADOR MCA. FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
201	5.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE CONTACTO EN MURO O PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00
202	5.3.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00
203	5.3.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	25.00	$0.00		$0.00
204	5.3.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	ml	35.00	$0.00		$0.00
205	5.3.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	2.00	$0.00		$0.00

020631

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
206	5.3.9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	6.00	$0.00		$0.00
207	5.3.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	3.00	$0.00		$0.00
208	5.3.11	REPOSICIÓN DE INSTALACIÓNES ELECTRICAS EXISTENTES EN MURO, A BASE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLIUYE ; CALBEADO INTERNO DE CABLE CONDUMEX CALIBRE 12, CAJAS CONEXIÓN CONDULET, SOPORTES UÑA, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	ml	3.00	$0.00		$0.00
	5.4	**ACABADO EN PISO**					
209	5.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO PORCELÁNICO HARMONY MARCA INTERCERMIC, FORMATO GRANDE 90X90 CMS, ESTILO GRANITO, COLOR IVORY. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	41.66	$0.00		$0.00
	6	**COCINETA**					
	6.1	**PRIMER PISO**					

000682

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
210	6.1.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	6.70	$0.00		$0.00
211	6.1.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	10.50	$0.00		$0.00
212	6.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P16, P16.1 Y P16.2 DE 1.31 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.31 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	9.00	$0.00		$0.00
213	6.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.31 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00	$0.00		$0.00
214	6.1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 1" DE 0.53 X 1.35 MTS. ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.	pza	8.00	$0.00		$0.00
215	6.1.6	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	pza	3.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000683

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
216	6.1.7	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	3.00	$0.00		$0.00
217	6.1.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	6.00	$0.00		$0.00
218	6.1.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 2" INC. ZANJEADO , ARROPE Y CONEXIONES.	ml	6.00	$0.00		$0.00
	6.2	**COCINETA 1ER PISO EJE C ENTRE 6-7**					
219	6.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	3.12	$0.00		$0.00
220	6.2.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	3.12	$0.00		$0.00
221	6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	6.3	**SEGUNDO PISO**					
222	6.3.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000634

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
223	6.3.2	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	4.00	$0.00		$0.00
224	6.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.35 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.35 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
225	6.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.35 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.	pza	1.00	$0.00		$0.00
226	6.3.5	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
227	6.3.6	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00	$0.00		$0.00
	7	DESPACHO TESORERIA					
228	7.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T	m2	34.00	$0.00		$0.00

000685

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
229	7.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA CIEGA PARA CONDULET RECTANGULAR, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	pza	70.00	$0.00		$0.00
	8	**SANITARIOS**					
	8.1	**ESQUINA BANCO**					
230	8.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	32.42	$0.00		$0.00
231	8.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMBRIN MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 30 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	32.42	$0.00		$0.00
232	8.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CATO O SIMILAR COLOR BLANCO TAZA ALARGADA, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN	pza	6.00	$0.00		$0.00
233	8.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pza	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000686

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
234	8.1.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	pza	2.00	$0.00		$0.00
235	8.1.6	CANCELACION DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS (VER PLANO A1.01 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
236	8.1.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M01)EN BAÑOS DE 1.84 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON DOS PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , TRES DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
237	8.1.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M02)EN BAÑOS DE 1.19 X 1.46 M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE .INCLUYE: BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
238	8.1.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M03)EN BAÑOS DE 2.69 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON TRES PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , CUATRO DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
239	8.1.10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M04)EN BAÑOS DE 0.42 X 0.97M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000687

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
240	8.1.11	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
241	8.1.12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P01 PARA INTERIORES DE 0.94 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
242	8.1.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P02 PARA INTERIORES DE 0.89 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
243	8.1.14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P03 DE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 0.56 X 2.10 MTS, CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000688

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
244	8.1.15	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P04 DE MARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 1.35 X 2.50 MTS, BASTIDOR CON PERFILES DERECHO, IZQUIERDO Y SUPERIOR DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2" EN EL MISMO BASTIDOR PERFIL INFERIOR E INTERMEDIO DE MADERA DE PINO DE 1A DE 4"X 1 1/2" CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL RETARDANTE DE FUEGO INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, PASADOR DE PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
245	8.1.16	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
246	8.1.17	HABILITADO DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS EXISTENTES (VER PLANO A1.02 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
247	8.1.18	SOBREFIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10CMS ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECROSOLDADA 6-6/10-10. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	0.77	$0.00		$0.00

000689

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
248	8.1.19		RANURA EN MURO EXISTENTE DE AZULEJO DE 20X20CM PARA ALOJAR INSTALACION HIDRAULICA . INCLUYE: RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	2.00	$0.00		$0.00
249	8.1.20		MURETE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 0.10X0.20X0.40 M., ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:3, ACABADO COMÚN, EN CUALQUIER NIVEL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	m2	0.39	$0.00		$0.00
250	8.1.21		SOBREFIRME DE CONCRETO ALIGERADO F'C=150KG/CM2 ALIGERADO CON CARLITA EN PROPORCION 1:2 DE 24CMS DE ESPESOR, INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	2.93	$0.00		$0.00
251	8.1.22		PINTURA VINÍLICA CUALQUIER ALTURA, EN INTERIORES, EN COLOR A ELEGIR POR SUPERVISIÓN DE OBRA, MARCA OSEL O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	m2	42.33	$0.00		$0.00
252	8.1.23		MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	3.49	$0.00		$0.00

000690

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
253	8.1.24	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.63M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
254	8.1.25	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	3.00	$0.00		$0.00
255	8.1.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
256	8.1.27	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIA DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE PEGAMENTO DE PRIMERA, CONEXIONES, CODOS, COPLES, CONECTORES, TEES, YEES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, PRUEBAS, MANIOBRAS, ALMACENAJES, ACARREOS, FLETES, CORTES, DESPERDICIOS, SOPORTERIA, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.	ml	1.00	$0.00		$0.00
257	8.1.28	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00	$0.00		$0.00
258	8.1.29	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00	$0.00		$0.00
259	8.1.30	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	5.00	$0.00		$0.00
260	8.1.31	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00	$0.00		$0.00

000691

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
261	8.1.32	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
262	8.1.33	DEMOLICION DE MURO DE PANEL DE YESO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	m2	1.45	$0.00		$0.00
263	8.1.34	SUSTITUCION DE MURO DE TABLAROCA DEMOLIDO A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	1.45	$0.00		$0.00
264	8.1.35	REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
265	8.1.36	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 65X56 CMS A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1.80X0.70X 1.05M ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO , INCLUYE RESANES EN MUROS Y PISO, PUERTAS, HERRAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
266	8.1.37	REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000692

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
267	8.1.38		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE 1.35X0.53X 1" ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE REFUERZOS PERIMETRALES DE LISTONES DE MADERA DE PINO DE 1"X2", Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
268	8.1.39		RANURA EN MURO EN MURO DE ADOBON RECOCIDO DE 25CM. DE ANCHO PARA ALOJAR DESCARGA DE TUBO PVC 2" Y TUBO PLUS DE 3/4", INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	3.00	$0.00		$0.00
269	8.1.40		RETIRO DE INODORO EXISTENTE CON RECUPERACION, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	ml	3.00	$0.00		$0.00
270	8.1.41		SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A TARJA EN COCINETA DE SALA DE JUNTAS DEL AREA DENOMINADA ESQUINA-BANCO A BASE DE TUBO PLUS DE 3/4",INCLUYE: CONEXIONES A LINEA GENERAL, SALIDAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
271	8.1.42		CONEXIÓN SANITARIA DE DESCARGA DE TUBERIA DE 2" DE TARJA CON TUBERIA DE 4" DE INODORO (VER DETALLE EN PLANOS), INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
272	8.1.43		SUMINISTRO Y COLOCACION DE TARJA DE 65X56 CMS. DE ACERO INOXIDABLE INCLUYE TRAMPA DE DESCARGA, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
273	8.1.44		SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	pza	2.00	$0.00		$0.00

000693

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
274	8.1.45	REINSTALACION DE INODORO INCLUYE RESANE Y REPOSICION DE PISO RETIRADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	8.2	**BAÑO DE SALA DE USOS MULTIPLES**					
275	8.2.1	RETIRO DE MUEBLES DE BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
276	8.2.2	RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	15.51	$0.00		$0.00
277	8.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00	$0.00		$0.00
278	8.2.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.84 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
279	8.2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
280	8.2.6	FALSO PLAFON A BASE DE DUROCK A UNA CARA INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	4.05	$0.00		$0.00

000694

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
281	8.2.7		PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	15.51	$0.00		$0.00
282	8.2.8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.12 X 2.10 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
283	8.2.9		SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
284	8.2.10		DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
285	8.2.11		DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
286	8.2.12		DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
287	8.2.13		RETIRO Y REINSTALACION DE ESPEJO EXISTENTE, INCLUYE HERRAMIENTA , MANO DE OBRA, ACARREOS RESGUARDO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REINSTALACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
288	8.2.14		SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	24.00	$0.00		$0.00
	8.3		**INSTALACION DE BAÑOS PARA SALA DE ESPERA PLANTA BAJA**					

000695

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
289	8.3.1		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	2.00	$0.00		$0.00
290	8.3.2		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.85 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
291	8.3.3		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
292	8.3.4		SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00	$0.00		$0.00
293	8.3.5		DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00	$0.00		$0.00
294	8.3.6		DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	2.00	$0.00		$0.00
295	8.3.7		DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00	$0.00		$0.00

000696

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
296	8.3.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.73 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
297	8.3.9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P08 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
298	8.3.10	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	7.00	$0.00		$0.00
299	8.3.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO 10.16 CMS. VYNILASA	ml	4.00	$0.00		$0.00
300	8.3.12	CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	48.00	$0.00		$0.00
301	8.3.13	DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	0.50	$0.00		$0.00
302	8.3.14	PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	4.80	$0.00		$0.00

000697

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
303	8.3.15		REPOSICION DE PORCELANATO DE 60X120 CMS. EXISTENTE EN PISO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	4.80	$0.00		$0.00
304	8.3.16		SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	2.00	$0.00		$0.00
305	8.3.17		SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	2.00	$0.00		$0.00
306	8.3.18		SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	24.00	$0.00		$0.00
307	8.3.19		SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.	ml	24.00	$0.00		$0.00
308	8.3.20		SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	61.43	$0.00		$0.00
309	8.3.21		FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	12.00	$0.00		$0.00
310	8.3.22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
311	8.3.23		SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	2.00	$0.00		$0.00
	8.4		**BAÑO DE DISCAPACITADOS PLANTA BAJA**					
312	8.4.1		SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRAS DE APOYO PARA DISCAPACITADOS EN AREA DE SANITARIOS MCA HELVEX B-610-S O SIMILAR.	pza	4.00	$0.00		$0.00
313	8.4.2		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.98M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
314	8.4.3		SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVABO DE CERAMICA PARA GABINETE MARCA ARTIA, INCLUYE: TRAMPA, ALIMENTADOR Y LLAVE DE RETENCION, HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
315	8.4.4		SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE AUTOMATICA PARA LAVABO MARCA ZURN MODELO Z6914 O SIMILAR, INCLUYE: HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
316	8.4.5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO A PISO PARA DISCAPACITADOS MARCA TOTO MODELO CT705ULN#01 O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION,CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
317	8.4.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE FLUXOMETRO PARA W.C. MARCA TOTO MODELO TET1LA32#CP O SIMILAR INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000699

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
318	8.4.7	PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	8.50	$0.00		$0.00
319	8.4.8	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
320	8.4.9	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
321	8.4.10	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
322	8.4.11	RETIRO DE MUEBLES SANITARIOS Y LAVABO EN BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
323	8.4.12	RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	8.50	$0.00		$0.00
324	8.4.13	RETIRO DE PUERTA EXISTENTE CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
325	8.4.14	DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA DE 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.	m2	3.50	$0.00		$0.00
326	8.4.15	MURO A 2 CARAS A BASE DE HOJA DE DUROCK DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	10.00	$0.00		$0.00
327	8.4.16	ENCHAPADO DE MURO A BASE DE MADERA DE ENCINO DE 3 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.	m2	10.00	$0.00		$0.00

000700

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
328	8.4.17	RETIRO DE MAMPARA DE ACRILICO Y PERFIL DE ALUMINIO DE 1.20 X 2.00 MTS. Y DE MAMPARA DE 2.08 X 2.10 (CON 2 PUERTAS), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
329	8.4.18	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. EN BAÑO DE DISCAPACITADOS CON BASE DE TRIPLAY PARA DARLE INCLINACION HACIA ABAJO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
330	8.4.19	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA EN BAÑOS BAÑOS DE DISCAPACITADOS DE 2.08 X 2.01MTS A BASE DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: PUERTA ABATIBLE DE 1.00 X 1.47 MTS, , , CERRADURAS, BISAGRAS, SOLERA ENTRE PUERTA Y FIJO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
331	8.4.20	SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00	$0.00		$0.00
332	8.4.21	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	8.5	**BAÑO Y COCINETA EN 5to PISO**					
333	8.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00	$0.00		$0.00
334	8.5.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
335	8.5.3	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00

000701

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
336	8.5.4	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
337	8.5.5	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
338	8.5.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
339	8.5.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
340	8.5.8	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	88.00	$0.00		$0.00
341	8.5.9	CAJILLO PARA TUBERIA DE TABLAROCA DE 1/2" DE SECCION DE 15X15 CMS. INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ml	2.50	$0.00		$0.00
342	8.5.10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000702

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
343	8.5.11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P14-1 DE 1.68 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.68 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE GABINETE DE 1.68 X 0.60 MTS PARA EMPOTRAR TARJA Y TARJA DE 51X57 CMS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
344	8.5.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA P14 DE 0.80 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 0.80 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE 4 ENTREPAÑOS DE MADERA DE 0.76 X 0.60 MTS., MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
345	8.5.13	SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	4.00	$0.00		$0.00
	8.6	**BAÑO PARA AREA DE PERSONAL DE CAJAS**					
346	8.6.1	MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	m2	9.01	$0.00		$0.00

000703

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
347	8.6.2	FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m2	2.70	$0.00		$0.00
348	8.6.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P07 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
349	8.6.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
350	8.6.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00	$0.00		$0.00
351	8.6.6	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
352	8.6.7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
353	8.6.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.70 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000704

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
354	8.6.9		DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
355	8.6.10		SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
356	8.6.11		SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
357	8.6.12		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
358	8.6.13		SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	1.00	$0.00		$0.00
359	8.6.14		DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.	m2	3.00	$0.00		$0.00
360	8.6.15		CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ml	12.00	$0.00		$0.00
361	8.6.16		DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.	m3	0.36	$0.00		$0.00
362	8.6.17		PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.	m2	3.60	$0.00		$0.00

000705

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
363	8.6.18	SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00	$0.00		$0.00
364	8.6.19	SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	1.00	$0.00		$0.00
365	8.6.20	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.	ml	6.00	$0.00		$0.00
366	8.6.21	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.	ml	6.00	$0.00		$0.00
367	8.6.22	REPOSICION DE CERAMICA DAÑADA SIMILAR A LA EXISTENTE INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	m2	3.60	$0.00		$0.00
368	8.6.23	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	29.00	$0.00		$0.00
	8.7	**EQUIPAMIENTO SANITARIO (AREA JURIDICA 5to.PISO)**					
369	8.7.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	m2	90.00	$0.00		$0.00

000706

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
370	8.7.2		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P10,P11,P12 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pieza	4.00	$0.00		$0.00
371	8.7.3		SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO	sal	5.00	$0.00		$0.00
372	8.7.4		SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.	sal	10.00	$0.00		$0.00
373	8.7.5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.	pza	1.00	$0.00		$0.00
374	8.7.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
375	8.7.7		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.	pza	1.00	$0.00		$0.00

000707

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
376	8.7.8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
377	8.7.9	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
378	8.7.10	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
379	8.7.11	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
380	8.7.12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	8.8	**BAÑOS 1ER PISO**					
381	8.8.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00	$0.00		$0.00
382	8.8.2	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00	$0.00		$0.00
383	8.8.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	4.00	$0.00		$0.00
384	8.8.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00	$0.00		$0.00
385	8.8.5	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	5.00	$0.00		$0.00
386	8.8.6	SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	8.00	$0.00		$0.00
	8.9	**BAÑO 1ER PISO A ENTRE 6-7**					
387	8.9.1	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
388	8.9.2	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA
030708

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
389	8.9.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	1.00	$0.00		$0.00
390	8.9.4	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	1.00	$0.00		$0.00
391	8.9.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	1.00	$0.00		$0.00
	8.10	**BAÑOS 2DO PISO**					
392	8.10.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.	pza	2.00	$0.00		$0.00
393	8.10.2	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00	$0.00		$0.00
394	8.10.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00	$0.00		$0.00
395	8.10.4	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00	$0.00		$0.00
396	8.10.5	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00	$0.00		$0.00
397	8.10.6	SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	m3	14.00	$0.00		$0.00
	8.11	**BAÑOS 5TO PISO EJES E-G Y 5-6**					
398	8.11.1	DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	3.00	$0.00		$0.00
399	8.11.2	DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.	pza	6.00	$0.00		$0.00
400	8.11.3	ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.	pza	5.00	$0.00		$0.00
401	8.11.4	DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR	pza	2.00	$0.00		$0.00
	9	**SEÑALETICA**					

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

000709

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO

LICITACIÓN PUBLICA No. DOPM-03-2018

FECHA: MAYO 2019

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN		CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
						NUMERO	LETRA	
402	9.1		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO RUTA DE EVACUACION A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	116.00	$0.00		$0.00
403	9.2		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SENSOR DE HUMO A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	143.00	$0.00		$0.00
404	9.3		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO LAMPARA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00	$0.00		$0.00
405	9.4		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ESCALERAS DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	11.00	$0.00		$0.00
406	9.5		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA REGULAR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	2.00	$0.00		$0.00
407	9.6		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	1.00	$0.00		$0.00
408	9.7		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ELEVADOR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00	$0.00		$0.00
409	9.8		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ACTIVADOR DE ALARMA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	pza	9.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-03-2019

REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO

DESGLOSE DE UTILIZACION DEL ANTICIPO			
CONCEPTO	**%**		**CANTIDAD**
COMPRA DE MATERIALES	93.00%	$	841,325.54
PAGOS DE MANO DE OBRA	5.00%	$	45,232.56
MAQUINARIA Y EQUIPO	2.00%	$	18,093.02
ANTICIPO 30%	**100.00%**	**$**	**904,651.12**

TOTAL DEL PRESUPUESTO SIN IVA $ 3,015,503.74

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.1

CONSTRUCCION DE MARCO PERIMETRAL A BASE DE CONCRETO SECCION DE 15X20CMS ARMADO CON 4 VS NO. 3 Y ESTRIBOS NO 2 @ 20CMS. PARA ALOJAR CHAPA DE BARRA ANTIPANICO , INCLUYE DEMOLICION MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T. (EN PUERTAS DE SEGURIDAD EN CADA PISO HACIA LAS ESCALERAS)

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	2,940.87
Total :	$	5,881.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,006.47
Total de Mano de Obra							**$**	**1,006.47**
Conceptos								
+	ACEEST-03	acero # 3 en estructura	kg					
	ACR-002	varilla #3 (3/8") corrugada ar-42	kg	1.08500	$	15.00	$	16.28
	ACR-012	alambre recocido	kg.	0.02800	$	17.68	$	0.50
+	CUAD-08	cuadrilla C8 (fierrero + ayudante)	jor	0.00570	$	1,054.73	$	6.01
						Suma	$	22.79
				Cantidad : 11.58000		Total	$	263.91
+	ACEEST-02	acero # 2 en estructura	kg					
	ACR-000	alambron 1/4"	kg	1.03000	$	16.57	$	17.07
	ACR-012	alambre recocido	kg.	0.07500	$	17.68	$	1.33
+	CUAD-08	cuadrilla C8 (fierrero + ayudante)	jor	0.00833	$	1,054.73	$	8.79
						Suma	$	27.19
				Cantidad : 4.19000		Total	$	113.93
+	CHO-150	concreto f'c=150 kg/cm2 hecho en obra	m3					
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.35400	$	3,188.00	$	1,128.55
	AG-002	Arena	m3	0.51840	$	200.00	$	103.68
	AG-004	Gravilla 3/4"	m3	0.72360	$	200.00	$	144.72
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.27300	$	85.00	$	23.21
+	FAB-CONC	hechura de concreto en obra con revolvedora de 1/2 saco	m3	1.00000	$	288.21	$	288.21
						Suma	$	1,688.37
				Cantidad : 0.15100		Total	$	254.94
+	CIMB-17	cimbra comun en dalas y castillos	m2					
	MPC-000	madera p/construccion	pt	3.68300	$	13.50	$	49.72
	ACR-012	alambre recocido	kg.	0.30570	$	17.68	$	5.40
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.31640	$	20.65	$	6.53
	ADIT-078	Diesel	LT	0.50000	$	17.52	$	8.76
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor	0.02000	$	1,296.04	$	25.92
+	CUAD-10	cuadrilla C10 (carp.obra n. + ayudante) cimbra y descimbra	jor	0.12500	$	1,296.04	$	162.01
						Suma	$	258.34
				Cantidad : 2.86000		Total	$	738.85
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34

000006

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
		JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.						
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.50000		Total	$	58.84
+	ACA-20	acarreo en carretilla a 20 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.15870	$	471.43	$	74.82
						Suma	$	74.82
				Cantidad : 0.50000		Total	$	37.41
Total de Conceptos							**$**	**1,467.88**

Costo Directo	**$**	**2,474.35**
Indirectos (8.00%)	**$**	**197.95**
Subtotal	**$**	**2,672.30**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.74**
Subtotal	**$**	**2,676.04**
Utilidad (6.00%)	**$**	**160.56**
Subtotal	**$**	**2,836.60**
SAR (2.00%)	**$**	**29.79**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**74.48**
Subtotal	**$**	**2,940.87**
Precio Unitario	**$**	**2,940.87**

**** DOS MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS 87/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.2
PUERTA P-17 DOORLOCK SENCILLA DE EMERGENCIA CERRADA, CON BARRA DE PANICO, INCLUYE PUERTA ESTÁNDAR CRS CAL 18 ID=DF ABATIBLE DE 0.92X2.13M, MARCO SENCILLO MÁS 15 CMS ID=DF CRS CAL 16 1.014X2.205M, BISAGRA 645 MARCA PHILLPS DE 4 1/2", EXPANSOR DE 3/8" PARA CONCRETO MCA DOORLOCK, TAPON MARCA DOORLOCK, CHAPA TIPO DOBLE CILINDRO CODIGO 1222, JALADERA FABRICADA EN ACERO INOXDABLE CAL 12 CON AGUJERO PARA CHAPA TIPO DOBLE CILINDRO CODIGO 1222,, CIERRA PUERTAS ESTADAR # 3 MCA GLOBAL. (EN PUERTAS DE SEGURIDAD EN CADA PISO HACIA LAS ESCALERAS)

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	22,830.39
Total :	$	45,660.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRP17	Puerta p-17 doorlock sencilla incluye barra de panico, puerta estándar crs cal 18 id=df abatible de 0.92x2.13m, marco sencillo más 15 cms id=df crs cal 16 1.014x2.205m, bisagra 645 marca phillps de 4 1/2", expansor de 3/8" para concreto mca doorlock, tapon marca doorlock, chapa tipo doble cilindro codigo 1222, jaladera fabricada en acero inoxdable cal 12 con agujero para chapa tipo doble cilindro codigo 1222,, cierra puertas estadar # 3 mca global.	pza	1.00000	$	16,900.53	$	16,900.53
Total de Materiales							**$**	**16,900.53**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.70000		Total	$	1,712.55
Total de Mano de Obra							**$**	**1,712.55**
Conceptos								
+	PINT-14	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-052	Thinner	lto	0.12500	$	85.00	$	10.63
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	163.20
				Cantidad : 7.35294		Total	$	1,200.00
Total de Conceptos							**$**	**1,200.00**

Costo Directo	**$**	**19,813.08**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1,585.05**
Subtotal	**$**	**21,398.13**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**29.96**
Subtotal	**$**	**21,428.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1,285.69**
Subtotal	**$**	**22,713.78**
SAR (2.00%)	**$**	**33.32**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**83.29**
Subtotal	**$**	**22,830.39**
Precio Unitario	**$**	**22,830.39**

**** VEINTIDOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 39/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000008

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.1.3

RESANE DE PUERTAS Y MARCOS EXISTENTES A BASE DE PULIDO Y TRATAMIENTO CON CEROLATO Y PINTURA DE ESMALTE INCLUYE BARRA ANTIPANICO, MODIFICAR MARCOS Y BISAGRAS PARA EL ABATIMIENTO HACIA AFUERA, CIERRA PUERTA HIDRAULICO Y CHAPA TIPO JALADERA PARA EXTERIOR. (EN LAS PUERTAS EXISTENTES DE MADERA, DARLES MANTENIMIENTO, PULIDO Y PINTURA)

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 855.91
Total : $ 6,847.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.50000		Total	$	503.24
Total de Mano de Obra							**$**	**503.24**
Conceptos								
+	PINT-11	Pintura de esmalte en puertas de madera	m2					
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.40000	$	180.00	$	72.00
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02857	$	1,138.34	$	32.52
						Suma	$	106.83
				Cantidad : 2.00000		Total	$	213.66
Total de Conceptos							**$**	**213.66**

Costo Directo	**$**	**716.90**
Indirectos (8.00%)	**$**	**57.35**
Subtotal	**$**	**774.25**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.08**
Subtotal	**$**	**775.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**46.52**
Subtotal	**$**	**821.85**
SAR (2.00%)	**$**	**9.73**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.33**
Subtotal	**$**	**855.91**
Precio Unitario	**$**	**855.91**

**** OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 91/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000001

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.1
RETIRO DE CANCELERIA Y PANEL DE ALUMINIO NATURAL SIN RECUPERACION. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREOS Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 35.97
Precio unitario : $ 83.13
Total : $ 2,990.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.02780		Total	$	28.01
Total de Mano de Obra							**$**	**28.01**
Conceptos								
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 1.00000		Total	$	6.60
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
				Cantidad : 1.00000		Total	$	16.51
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.16800		Total	$	19.77
Total de Conceptos							**$**	**42.88**

Costo Directo	**$**	**70.89**
Indirectos (8.00%)	**$**	**5.67**
Subtotal	**$**	**76.56**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.11**
Subtotal	**$**	**76.67**
Utilidad (6.00%)	**$**	**4.60**
Subtotal	**$**	**81.27**
SAR (2.00%)	**$**	**0.53**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.33**
Subtotal	**$**	**83.13**
Precio Unitario	**$**	**83.13**

**** OCHENTA Y TRES PESOS 13/100 M.N. ****

000010

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANERIA C19.0 EN ACCESO PRINCIPAL EN MODULOS DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM. DE ESPESOR INCLUYE 2 PUERTAS DE EMERGENCIAS ABATIBLES DE 1.14 X 2.13 MTS. CADA UNA, BISAGRAS, ARAÑAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17

Unidad :			pza				
Cantidad :			1.00				
Precio unitario :	$		146,504.12				
Total :	$		146,504.12				

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CNC19	Cancel C19.0	pza	1.00000	$	111,907.80	$	111,907.80
Total de Materiales							**$**	**111,907.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 15.00000		Total	$	15,110.70
Total de Mano de Obra							**$**	**15,110.70**

Costo Directo		**$ 127,018.50**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 10,161.48**
Subtotal		**$ 137,179.98**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 192.05**
Subtotal		**$ 137,372.03**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 8,242.32**
Subtotal		**$ 145,614.35**
SAR (	**2.00%)**	**$ 254.22**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 635.55**
Subtotal		**$ 146,504.12**

Precio Unitario $ 146,504.12

** CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS 12/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.1 DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM CON DOBLE PUERTA DE EMERGENCIA DE 3.07 X 2.17 MTS. DE ALTO Y FIJO DE 3.07 X 0.96 MTS. DE ALTURA INCLUYE BISAGRAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	43,948.78
Total :	$	43,948.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CNC19.1	Cancel C19.1	pza	1.00000	$ 37,277.12	$ 37,277.12
Total de Materiales						**$ 37,277.12**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 1,007.38
Total de Mano de Obra						**$ 1,007.38**

Costo Directo		**$ 38,284.50**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 3,062.76**
Subtotal		**$ 41,347.26**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 57.89**
Subtotal		**$ 41,405.15**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 2,484.31**
Subtotal		**$ 43,889.46**
SAR (	**2.00%)**	**$ 16.95**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 42.37**
Subtotal		**$ 43,948.78**
Precio Unitario		**$ 43,948.78**

** CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000012

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.2 DE CRISTAL TEtemplado DE 9 MM CON 2 FIJOS DE 1.09 X 2.28 MTS. DE ALTURA CADA UNO INCLUYE HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 14,464.43
Total : $ 14,464.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CNC19.2	Cancel C19.2	pza	1.00000	$ 11,822.89	$ 11,822.89
Total de Materiales						**$ 11,822.89**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.75000	Total	$ 755.54
Total de Mano de Obra						**$ 755.54**

Costo Directo		**$ 12,578.43**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 1,006.27**
Subtotal		**$ 13,584.70**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 19.02**
Subtotal		**$ 13,603.72**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 816.22**
Subtotal		**$ 14,419.94**
SAR (	**2.00%)**	**$ 12.71**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 31.78**
Subtotal		**$ 14,464.43**
Precio Unitario		**$ 14,464.43**

** CATORCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 43/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000013

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL C19.3 DE CRISTAL TEMPLADO DE 9 MM CON PUERTA DE 0.70 X 2.17 MTS. DE ALTO Y FIJO DE 0.70 X 0.96 MTS. DE ALTURA INCLUYE BISAGRAS, HERRAJES EN CROMO, MATERIALES, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIONES, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO. VER DETALLE EN PLANO A1.17

						Unidad :		pza
						Cantidad :		1.00
						Precio unitario :	$	12,072.26
						Total :	$	12,072.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CNC19.3	Cancel C19.3	pza	1.00000	$	9,736.21	$	9,736.21
Total de Materiales							**$**	**9,736.21**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.75000		Total	$	755.54
Total de Mano de Obra							**$**	**755.54**

Costo Directo	$	**10,491.75**
Indirectos (8.00%)	$	**839.34**
Subtotal	$	**11,331.09**
Financiamiento (0.14%)	$	**15.86**
Subtotal	$	**11,346.95**
Utilidad (6.00%)	$	**680.82**
Subtotal	$	**12,027.77**
SAR (2.00%)	$	**12.71**
INFONAVIT (5.00%)	$	**31.78**
Subtotal	$	**12,072.26**
Precio Unitario	$	**12,072.26**

** DOCE MIL SETENTA Y DOS PESOS 26/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000014

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA FIJA C19.4 CON DOBLE VIDRIO DE 4 MM. DE 3.00 X 1.20 MTS. DE ALTURA A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3". INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 9,124.00
Total : $ 9,124.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNTC19.4	Ventana fija C19.4 de 3.00 x 1.20	pza	1.00000	$	7,164.46	$	7,164.46
Total de Materiales							**$**	**7,164.46**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.75000		Total	$	755.54
Total de Mano de Obra							**$**	**755.54**

Costo Directo	**$**	**7,920.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**633.60**
Subtotal	**$**	**8,553.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**11.98**
Subtotal	**$**	**8,565.58**
Utilidad (6.00%)	**$**	**513.93**
Subtotal	**$**	**9,079.51**
SAR (2.00%)	**$**	**12.71**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**31.78**
Subtotal	**$**	**9,124.00**
Precio Unitario	**$**	**9,124.00**

** NUEVE MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 00/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA DE 20X20 CMS. Y 1/8" DE ESPESOR EN MURO, ANCLADA CON 4 TORNILLOS HCA 1/2"X4" HILTI, PARA FIJAR ESTRUCTURA DE SOPORTE, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 25.00
Precio unitario : $ 213.12
Total : $ 5,328.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
Total de Materiales							**$**	**48.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.05465		Total	$	55.00
Total de Mano de Obra							**$**	**55.00**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 1.50000		Total	$	67.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 0.50000		Total	$	3.30
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
				Cantidad : 0.50000		Total	$	8.26
Total de Conceptos							**$**	**79.06**

Costo Directo	**$**	**182.06**
Indirectos (8.00%)	**$**	**14.56**
Subtotal	**$**	**196.62**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.28**
Subtotal	**$**	**196.90**
Utilidad (6.00%)	**$**	**11.81**
Subtotal	**$**	**208.71**
SAR (2.00%)	**$**	**1.26**

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000016

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
					INFONAVIT (5.00%)	$	3.15
					Subtotal	$	213.12
					Precio Unitario	$	213.12

** DOSCIENTOS TRECE PESOS 12/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000017

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PTR DE 1" ROJO EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		ml
Cantidad :		28.24
Precio unitario :	$	136.38
Total :	$	3,851.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 2.10000		Total	$	94.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 1.00000		Total	$	6.60
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
Total de Conceptos				Cantidad : 1.00000		Total	$	16.51
							$	**117.61**

Costo Directo	$	**117.61**
Indirectos (8.00%)	$	**9.41**
Subtotal	$	**127.02**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.18**
Subtotal	$	**127.20**
Utilidad (6.00%)	$	**7.63**
Subtotal	$	**134.83**
SAR (2.00%)	$	**0.44**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.11**
Subtotal	$	**136.38**
Precio Unitario	$	**136.38**

**** CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.9
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOLERA DE 2" X3/16" ROLADA R=44 CMS. EN ESTRUCTURA BASE PARA ESCUDO DE CHIHUAHUA, INCLUYE MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, MANO DE OBRA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : ml
Cantidad : 3.55
Precio unitario : $ 157.32
Total : $ 558.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 2.50000		Total	$	112.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 1.00000		Total	$	6.60
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
				Cantidad : 1.00000		Total	$	16.51
Total de Conceptos							$	**135.61**

Costo Directo	$	**135.61**
Indirectos (8.00%)	$	**10.85**
Subtotal	$	**146.46**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.21**
Subtotal	$	**146.67**
Utilidad (6.00%)	$	**8.80**
Subtotal	$	**155.47**
SAR (2.00%)	$	**0.53**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.32**
Subtotal	$	**157.32**
Precio Unitario	$	**157.32**

**** CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 32/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000019

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : m2
Cantidad : 6.06
Precio unitario : $ 1,184.72
Total : $ 7,179.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CLI-000	Lamina galvanizada cal.14	m2	1.00000	$	556.32	$	556.32
Total de Materiales							**$**	**556.32**
Mano de Obra								
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor					
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.25000		Total	$	284.59
Total de Mano de Obra							**$**	**284.59**
Conceptos								
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 1.00000		Total	$	6.60
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
				Cantidad : 1.00000		Total	$	16.51
+	PINT-25	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	152.57
				Cantidad : 1.00000		Total	$	152.57
Total de Conceptos							**$**	**175.68**

Costo Directo	**$**	**1,016.59**
Indirectos (8.00%)	**$**	**81.33**
Subtotal	**$**	**1,097.92**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.54**
Subtotal	**$**	**1,099.46**
Utilidad (6.00%)	**$**	**65.97**
Subtotal	**$**	**1,165.43**
SAR (2.00%)	**$**	**5.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.78**
Subtotal	**$**	**1,184.72**
Precio Unitario	**$**	**1,184.72**

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000020

Análisis de Precio Unitario

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

** UN MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 14 ROLADA CON PINTURA AUTOMOTRIZ COLOR NEGRO INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : m2
Cantidad : 2.19
Precio unitario : $ 1,184.72
Total : $ 2,594.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CLI-000	Lamina galvanizada cal.14	m2	1.00000	$	556.32	$	556.32
Total de Materiales							$	**556.32**
Mano de Obra								
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor					
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.25000		Total	$	284.59
Total de Mano de Obra							$	**284.59**
Conceptos								
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.21600	$	13.50	$	2.92
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.26400	$	13.50	$	3.56
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.00600	$	20.65	$	0.12
						Suma	$	6.60
				Cantidad : 1.00000		Total	$	6.60
+	AND-36	andamios de 3 a 6 m	m2					
	MPC-014	madera p/andamios 2x4"	pt	0.54000	$	13.50	$	7.29
	MPC-016	madera p/andamios 2x12"	pt	0.66000	$	13.50	$	8.91
	ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	0.01500	$	20.65	$	0.31
						Suma	$	16.51
				Cantidad : 1.00000		Total	$	16.51
+	PINT-25	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	152.57
				Cantidad : 1.00000		Total	$	152.57
Total de Conceptos							$	**175.68**

Costo Directo	$	**1,016.59**
Indirectos (8.00%)	$	**81.33**
Subtotal	$	**1,097.92**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.54**
Subtotal	$	**1,099.46**
Utilidad (6.00%)	$	**65.97**
Subtotal	$	**1,165.43**
SAR (2.00%)	$	**5.51**
INFONAVIT (5.00%)	$	**13.78**
Subtotal	$	**1,184.72**
Precio Unitario	$	**1,184.72**

000022

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

** UN MIL CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000023

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.2.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCUDO DE CHIHUAHUA A BASE DE LAMINA EN ACERO INOXIDABLE CAL. 14, TRAZADO CON SERIGRAFIA EN LASER, SECCION DE 1.04 X 1.29 MTS.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 13,524.44
Total : $ 13,524.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ESCCH	Escudo Chihuahua en lamina cal 14	pza	1.00000	$ 10,000.00	$ 10,000.00
Total de Materiales						**$ 10,000.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor			
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 1.50000	Total	$ 1,707.51
Total de Mano de Obra						**$ 1,707.51**

Costo Directo		**$ 11,707.51**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 936.60**
Subtotal		**$ 12,644.11**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 17.70**
Subtotal		**$ 12,661.81**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 759.71**
Subtotal		**$ 13,421.52**
SAR (	**2.00%)**	**$ 29.41**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 73.51**
Subtotal		**$ 13,524.44**
Precio Unitario		**$ 13,524.44**

** TRECE MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 44/100 M.N. **

000024

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3.1
RETIRO DE VENTANAS EXISTENTES DE 1.83X2.05 DE CANCELERIA DE ALUMINIO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 407.47
Total : $ 814.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	RTRO	Retiro de canceleria de aluminio	m2			
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor	0.06949	$ 1,007.38	$ 70.00
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3	0.12000	$ 125.73	$ 15.09
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3	0.12000	$ 117.67	$ 14.12
					Suma	$ 99.21
				Cantidad : 3.42707	Total	$ 340.00
Total de Conceptos						**$ 340.00**

Costo Directo	**$**	**340.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**27.20**
Subtotal	**$**	**367.20**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.51**
Subtotal	**$**	**367.71**
Utilidad (6.00%)	**$**	**22.06**
Subtotal	**$**	**389.77**
SAR (2.00%)	**$**	**5.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**12.64**
Subtotal	**$**	**407.47**
Precio Unitario	**$**	**407.47**

** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 47/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000025

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-03 DE 2.05 X 1.83 MTS. DE CANCELERIA DE ALUMINIO DE 3" CON DOBLE CRISTAL TRASPARENTE DE 4MM INCLUYE EQUIPO, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	7,785.81
Total :	$	15,571.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VN03	Ventana V-03 de 2.05 x 1.83	pza	1.00000	$	5,997.16	$	5,997.16
Total de Materiales							$	**5,997.16**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
Total de Mano de Obra				Cantidad : 0.75000		Total	$	755.54
							$	**755.54**

Costo Directo	$	**6,752.70**
Indirectos (8.00%)	$	**540.22**
Subtotal	$	**7,292.92**
Financiamiento (0.14%)	$	**10.21**
Subtotal	$	**7,303.13**
Utilidad (6.00%)	$	**438.19**
Subtotal	$	**7,741.32**
SAR (2.00%)	$	**12.71**
INFONAVIT (5.00%)	$	**31.78**
Subtotal	$	**7,785.81**
Precio Unitario	$	**7,785.81**

** SIETE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 81/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3.3
RETIRO DE REJAS EXISTENTES DE 1.81X2.03 DE ACERO SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO, ETC P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 455.29
Total : $ 910.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$ 514.30	$ 514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 890.68	$ 26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 890.68	$ 89.07
					Suma	$ 1,006.47
				Cantidad : 0.37500	Total	$ 377.43
Total de Mano de Obra						**$ 377.43**

Costo Directo		**$ 377.43**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 30.19**
Subtotal		**$ 407.62**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.57**
Subtotal		**$ 408.19**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 24.49**
Subtotal		**$ 432.68**
SAR (	**2.00%)**	**$ 6.46**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 16.15**
Subtotal		**$ 455.29**
Precio Unitario		**$ 455.29**

** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 29/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.3.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA DE PROTECCION INTERIOR H-01 DE 1.81X 2.03M. A BASE ACERO ESMALTADO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T. (VER DETALLE VO.00 EN PLANO).

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 4,412.31
Total : $ 8,824.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.75000		Total	$	754.85
Total de Mano de Obra							**$**	**754.85**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 50.00000		Total	$	2,250.00
+	PINT-25	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	152.57
				Cantidad : 5.00000		Total	$	762.85
Total de Conceptos							**$**	**3,012.85**

Costo Directo	**$**	**3,767.70**
Indirectos (8.00%)	**$**	**301.42**
Subtotal	**$**	**4,069.12**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.70**
Subtotal	**$**	**4,074.82**
Utilidad (6.00%)	**$**	**244.49**
Subtotal	**$**	**4,319.31**
SAR (2.00%)	**$**	**26.57**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**66.43**
Subtotal	**$**	**4,412.31**
Precio Unitario	**$**	**4,412.31**

**** CUATRO MIL CUATROCIENTOS DOCE PESOS 31/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000028

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.1
COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-01 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.88 X 2.40 MTS, INCLUYE PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M., INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	11,469.70
Total :	$	11,469.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CNC01	Cancel C01	pza	1.00000	$ 8,945.82	$ 8,945.82
Total de Materiales						**$ 8,945.82**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 1,007.38
Total de Mano de Obra						**$ 1,007.38**

Costo Directo		**$ 9,953.20**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 796.26**
Subtotal		**$ 10,749.46**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 15.05**
Subtotal		**$ 10,764.51**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 645.87**
Subtotal		**$ 11,410.38**
SAR (	**2.00%)**	**$ 16.95**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 42.37**
Subtotal		**$ 11,469.70**
Precio Unitario		**$ 11,469.70**

** ONCE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 70/100 M.N. **

000029

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.2
COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-02 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 2.81 X 2.40 MTS, INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 4,698.12
Total : $ 9,396.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CNC02	Cancel 02	pza	1.00000	$	3,039.02	$	3,039.02
Total de Materiales							**$**	**3,039.02**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							**$**	**1,007.38**

Costo Directo	**$**	**4,046.40**
Indirectos (8.00%)	**$**	**323.71**
Subtotal	**$**	**4,370.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**6.12**
Subtotal	**$**	**4,376.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**262.57**
Subtotal	**$**	**4,638.80**
SAR (2.00%)	**$**	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.37**
Subtotal	**$**	**4,698.12**
Precio Unitario	**$**	**4,698.12**

** CUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 12/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.3
COLOCACIÓN DE CANCELERÍA EXISTENTE DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM C-03 , MANGUETERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3.31 X 2.40 MTS, CON PUERTA DE CRISTAL TEMPLADO DE 6MM DE 1.00 X 2.10 M. , INCLUYE HERRAJES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,523.54
Total : $ 5,523.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CNC03	Cancel C03	pza	1.00000	$ 3,759.02	$ 3,759.02
Total de Materiales						**$ 3,759.02**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 1,007.38
Total de Mano de Obra						**$ 1,007.38**

Costo Directo		**$ 4,766.40**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 381.31**
Subtotal		**$ 5,147.71**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 7.21**
Subtotal		**$ 5,154.92**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 309.30**
Subtotal		**$ 5,464.22**
SAR (	**2.00%)**	**$ 16.95**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 42.37**
Subtotal		**$ 5,523.54**
Precio Unitario		**$ 5,523.54**

**** CINCO MIL QUINIENTOS VEINTITRES PESOS 54/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000031

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-04 DE 1.00 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.75 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.75 X 0.70 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 11,328.06
Total : $ 11,328.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRC4	Puerta C-04 de 1.00 x 2.10	pza	1.00000	$	9,034.10	$	9,034.10
Total de Materiales							**$**	**9,034.10**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.80000		Total	$	805.90
Total de Mano de Obra							**$**	**805.90**

Costo Directo	**$**	**9,840.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**787.20**
Subtotal	**$**	**10,627.20**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**14.88**
Subtotal	**$**	**10,642.08**
Utilidad (6.00%)	**$**	**638.52**
Subtotal	**$**	**11,280.60**
SAR (2.00%)	**$**	**13.56**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**33.90**
Subtotal	**$**	**11,328.06**
Precio Unitario	**$**	**11,328.06**

**** ONCE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 06/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-05 DE 2.40 X 1.09 MTS. CON DOS FIJOS UNO DE 0.90 X 1.09 MTS. Y OTRO DE 0.95 X 1.09 MTS. , Y VENTANA CORREDIZA CENTRAL DE 0.55 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,451.56
Total :	$	5,451.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNT05	Ventana C-05 de 2.40 x 1.09	pza	1.00000	$	3,802.16	$	3,802.16
Total de Materiales							**$**	**3,802.16**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.90000		Total	$	906.64
Total de Mano de Obra							**$**	**906.64**

Costo Directo	**$**	**4,708.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**376.70**
Subtotal	**$**	**5,085.50**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.12**
Subtotal	**$**	**5,092.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**305.56**
Subtotal	**$**	**5,398.18**
SAR (2.00%)	**$**	**15.25**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**38.13**
Subtotal	**$**	**5,451.56**
Precio Unitario	**$**	**5,451.56**

** CINCO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 56/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000033

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.6

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-06 DE 0.77 X 2.10 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 2 1/2" Y VIDRIO CLARO DE 4 MM. INCLUYE CERROJO DE SEGURIDAD, MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,606.16
Total : $ 5,606.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PRC6	Puerta C-06 de 0.77 x 2.10	pza	1.00000	$ 4,148.83	$ 4,148.83
Total de Materiales						**$ 4,148.83**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.70000	Total	$ 705.17
Total de Mano de Obra						**$ 705.17**

Costo Directo		**$ 4,854.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 388.32**
Subtotal		**$ 5,242.32**
Financiamiento (0.14%)		**$ 7.34**
Subtotal		**$ 5,249.66**
Utilidad (6.00%)		**$ 314.98**
Subtotal		**$ 5,564.64**
SAR (2.00%)		**$ 11.86**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 29.66**
Subtotal		**$ 5,606.16**
Precio Unitario		**$ 5,606.16**

**** CINCO MIL SEISCIENTOS SEIS PESOS 16/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000034

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.7

SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA C-07 DE 1.80 X 1.09 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,090.16
Total : $ 4,090.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNT07	Ventana C-07 1.80 x 1.09	pza	1.00000	$	2,826.43	$	2,826.43
Total de Materiales							**$**	**2,826.43**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.70000		Total	$	705.17
Total de Mano de Obra							**$**	**705.17**

Costo Directo	**$**	**3,531.60**
Indirectos (8.00%)	**$**	**282.53**
Subtotal	**$**	**3,814.13**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.34**
Subtotal	**$**	**3,819.47**
Utilidad (6.00%)	**$**	**229.17**
Subtotal	**$**	**4,048.64**
SAR (2.00%)	**$**	**11.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**29.66**
Subtotal	**$**	**4,090.16**
Precio Unitario	**$**	**4,090.16**

**** CUATRO MIL NOVENTA PESOS 16/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000035

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-04 DE 1.79 X 1.47 MTS. DE ALUMINIO NATURAL DE 3" Y VIDRIO CLARO DE 6 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,480.12
Total : $ 5,480.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNTV04	Ventana V-04 de 1.79 x 1.47	pza	1.00000	$	3,880.03	$	3,880.03
Total de Materiales							**$**	**3,880.03**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.85000		Total	$	856.27
Total de Mano de Obra							**$**	**856.27**

Costo Directo	$	**4,736.30**
Indirectos (8.00%)	$	**378.90**
Subtotal	$	**5,115.20**
Financiamiento (0.14%)	$	**7.16**
Subtotal	$	**5,122.36**
Utilidad (6.00%)	$	**307.34**
Subtotal	$	**5,429.70**
SAR (2.00%)	$	**14.41**
INFONAVIT (5.00%)	$	**36.01**
Subtotal	$	**5,480.12**
Precio Unitario	$	**5,480.12**

**** CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 12/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000036

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.9
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE DE 2.10 x 1.82 MTS. C-11 CON FIJO DE 2.38 X 2.40 MTS. Y ANTEPECHO DE 4.17 X 0.54 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL TEMPLADO DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 16,518.17
Total : $ 16,518.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTC11	Puerta doble C-11	pza	1.00000	$	12,290.44	$	12,290.44
Total de Materiales							**$**	**12,290.44**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 2.00000		Total	$	2,014.76
Total de Mano de Obra							**$**	**2,014.76**

Costo Directo		**$ 14,305.20**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 1,144.42**
Subtotal		**$ 15,449.62**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 21.63**
Subtotal		**$ 15,471.25**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 928.28**
Subtotal		**$ 16,399.53**
SAR (	**2.00%)**	**$ 33.90**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 84.74**
Subtotal		**$ 16,518.17**
Precio Unitario		**$ 16,518.17**

**** DIECISEIS MIL QUINIENTOS DIECIOCHO PESOS 17/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000037

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-20 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.43 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,672.24
Total :	$	5,672.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PRTP20	Puerta doble batiente P-20 1.10x2.10 carp	pza	1.00000	$ 3,531.72	$ 3,531.72
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$ 202.85	$ 202.85
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.00000	$ 154.17	$ 154.17
Total de Materiales						**$ 3,888.74**
Mano de Obra						
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor			
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 1,007.38
Total de Mano de Obra						**$ 1,007.38**

Costo Directo		**$ 4,896.12**
Indirectos (8.00%)		**$ 391.69**
Subtotal		**$ 5,287.81**
Financiamiento (0.14%)		**$ 7.40**
Subtotal		**$ 5,295.21**
Utilidad (6.00%)		**$ 317.71**
Subtotal		**$ 5,612.92**
SAR (2.00%)		**$ 16.95**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 42.37**
Subtotal		$ 5,672.24
Precio Unitario		$ 5,672.24

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 24/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000038

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-21 DE 1.10 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.10 X 0.32 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,672.24
Total :	$	5,672.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTP21	Puerta doble batiente P-21 de 1.10 x 2.10 carp	pza	1.00000	$	3,531.72	$	3,531.72
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.00000	$	154.17	$	154.17
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$	202.85	$	202.85
Total de Materiales							$	**3,888.74**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							$	**1,007.38**

Costo Directo	$	**4,896.12**
Indirectos (8.00%)	$	**391.69**
Subtotal	$	**5,287.81**
Financiamiento (0.14%)	$	**7.40**
Subtotal	$	**5,295.21**
Utilidad (6.00%)	$	**317.71**
Subtotal	$	**5,612.92**
SAR (2.00%)	$	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	$	**42.37**
Subtotal	$	5,672.24
Precio Unitario	$	**5,672.24**

**** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 24/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-22 DE 1.65 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.65 X 0.84 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,858.64
Total :	$	5,858.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTP22	Puerta P-22 doble batiente P-22 de 1.65 x 2.10 carp	pza	1.00000	$	3,617.22	$	3,617.22
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$	202.85	$	202.85
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.50000	$	154.17	$	231.26
Total de Materiales							**$**	**4,051.33**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							**$**	**1,007.38**

Costo Directo	**$**	**5,058.71**
Indirectos (8.00%)	**$**	**404.70**
Subtotal	**$**	**5,463.41**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.65**
Subtotal	**$**	**5,471.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**328.26**
Subtotal	**$**	**5,799.32**
SAR (2.00%)	**$**	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.37**
Subtotal	**$**	**5,858.64**
Precio Unitario	**$**	**5,858.64**

**** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000040

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.13
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-23 DE 1.85 X 2.25 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,858.64
Total :	$	5,858.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$	202.85	$	202.85
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.50000	$	154.17	$	231.26
	PRTP23	Puerta doble batiente P-23 de 1.85 x 2.25 carp	pza	1.00000	$	3,617.22	$	3,617.22
Total de Materiales							**$**	**4,051.33**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							**$**	**1,007.38**

Costo Directo	**$**	**5,058.71**
Indirectos (8.00%)	**$**	**404.70**
Subtotal	**$**	**5,463.41**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.65**
Subtotal	**$**	**5,471.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**328.26**
Subtotal	**$**	**5,799.32**
SAR (2.00%)	**$**	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.37**
Subtotal	**$**	**5,858.64**
Precio Unitario	**$**	**5,858.64**

**** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000041

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.14
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P-24 DE 1.23 X 2.12 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,672.59
Total :	$	5,672.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.50000	$	154.17	$	231.26
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$	202.85	$	202.85
	PRTP24	Puerta doble batiente P-24 de 1.23 x 2.12 carp	pza	1.00000	$	3,454.94	$	3,454.94
Total de Materiales							$	**3,889.05**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							$	**1,007.38**

Costo Directo	$	**4,896.43**
Indirectos (8.00%)	$	**391.71**
Subtotal	$	**5,288.14**
Financiamiento (0.14%)	$	**7.40**
Subtotal	$	**5,295.54**
Utilidad (6.00%)	$	**317.73**
Subtotal	$	**5,613.27**
SAR (2.00%)	$	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	$	**42.37**
Subtotal	$	**5,672.59**
Precio Unitario	$	**5,672.59**

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 59/100 M.N. **

000042

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.15
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA C-17 DE 0.9 X 2.10 MTS. CON FIJO DE 0.90 X 2.10 MTS. Y ANTEPECHO DE 1.80 X 0.30 MTS. A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 3" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 7,213.88
Total : $ 7,213.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTC17	Puerta C-17 de 0.90 x 2.10	pza	1.00000	$	4,703.93	$	4,703.93
Total de Materiales							**$**	**4,703.93**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.50000		Total	$	1,511.07
Total de Mano de Obra							**$**	**1,511.07**

Costo Directo	**$**	**6,215.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**497.20**
Subtotal	**$**	**6,712.20**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**9.40**
Subtotal	**$**	**6,721.60**
Utilidad (6.00%)	**$**	**403.30**
Subtotal	**$**	**7,124.90**
SAR (2.00%)	**$**	**25.42**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**63.56**
Subtotal	**$**	**7,213.88**
Precio Unitario	**$**	**7,213.88**

**** SIETE MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 88/100 M.N. ****

000043

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.16
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-01 DE 1.32 X 0.90 MTS. CORREDIZA A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,049.25
Total :	$	3,049.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VV1	Ventana V-01 de 1.32 x 0.90	pza	1.00000	$	2,151.46	$	2,151.46
Total de Materiales							**$**	**2,151.46**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.48000		Total	$	483.54
Total de Mano de Obra							**$**	**483.54**

Costo Directo	**$**	**2,635.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**210.80**
Subtotal	**$**	**2,845.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.98**
Subtotal	**$**	**2,849.78**
Utilidad (6.00%)	**$**	**170.99**
Subtotal	**$**	**3,020.77**
SAR (2.00%)	**$**	**8.14**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**20.34**
Subtotal	**$**	**3,049.25**
Precio Unitario	**$**	**3,049.25**

** TRES MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000044

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.4.17
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA V-02 DE 1.28 X 1.83 MTS. CORREDIZA VERTICAL A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 2" Y CRISTAL DE 4 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 5,937.07
Total : $ 35,622.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VV2	Ventana V-02 de 1.28 x 1.83	pza	1.00000	$	4,649.31	$	4,649.31
Total de Materiales							**$**	**4,649.31**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.50000		Total	$	503.69
Total de Mano de Obra							**$**	**503.69**

Costo Directo	**$**	**5,153.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**412.24**
Subtotal	**$**	**5,565.24**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.79**
Subtotal	**$**	**5,573.03**
Utilidad (6.00%)	**$**	**334.38**
Subtotal	**$**	**5,907.41**
SAR (2.00%)	**$**	**8.47**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.19**
Subtotal	**$**	**5,937.07**
Precio Unitario	**$**	**5,937.07**

**** CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 07/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000045

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.1
ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 1"X1" ROJO, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 89.29
Precio unitario : $ 109.88
Total : $ 9,811.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	ACERO 1	Herrería	kg			
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$ 25.00	$ 29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$ 70.89	$ 0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$ 95.00	$ 0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$ 21.81	$ 0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$ 120.00	$ 3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$ 1,138.34	$ 12.29
					Suma	$ 45.00
				Cantidad : 2.10000	Total	$ 94.50
Total de Conceptos						**$ 94.50**

Costo Directo		**$ 94.50**
Indirectos (8.00%)		**$ 7.56**
Subtotal		**$ 102.06**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.14**
Subtotal		**$ 102.20**
Utilidad (6.00%)		**$ 6.13**
Subtotal		**$ 108.33**
SAR (2.00%)		**$ 0.44**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 1.11**
Subtotal		**$ 109.88**
Precio Unitario		**$ 109.88**

**** CIENTO NUEVE PESOS 88/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000046

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.2
ESTRUCTURA EN BARANDAL DE ESCALERAS A BASE DE PTR DE 2"X2" VERDE, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 68.51
Precio unitario : $ 237.57
Total : $ 16,275.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	ACERO 1	Herreria	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 4.54000		Total	$	204.30
Total de Conceptos							**$**	**204.30**

Costo Directo	**$**	**204.30**
Indirectos (8.00%)	**$**	**16.34**
Subtotal	**$**	**220.64**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.31**
Subtotal	**$**	**220.95**
Utilidad (6.00%)	**$**	**13.26**
Subtotal	**$**	**234.21**
SAR (2.00%)	**$**	**0.96**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.40**
Subtotal	**$**	**237.57**
Precio Unitario	**$**	**237.57**

** DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 57/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000047

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 12 X 12 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : pieza
Cantidad : 34.00
Precio unitario : $ 133.40
Total : $ 4,535.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	2.00000	$	12.00	$	24.00
Total de Materiales							**$**	**24.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04411		Total	$	44.40
Total de Mano de Obra							**$**	**44.40**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	45.00
Total de Conceptos							**$**	**45.00**

Costo Directo	**$**	**113.40**
Indirectos (8.00%)	**$**	**9.07**
Subtotal	**$**	**122.47**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.17**
Subtotal	**$**	**122.64**
Utilidad (6.00%)	**$**	**7.36**
Subtotal	**$**	**130.00**
SAR (2.00%)	**$**	**0.97**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.43**
Subtotal	**$**	**133.40**
Precio Unitario	**$**	**133.40**

**** CIENTO TREINTA Y TRES PESOS 40/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000048

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PLACA METALICA DE 1/4" DE ESPESOR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE ANCLAJE, PINTURA DE ESMALTE, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : pieza
Cantidad : 34.00
Precio unitario : $ 185.73
Total : $ 6,314.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	2.00000	$	12.00	$	24.00
Total de Materiales							**$**	**24.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04411		Total	$	44.40
Total de Mano de Obra							**$**	**44.40**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 2.00000		Total	$	90.00
Total de Conceptos							**$**	**90.00**

Costo Directo	**$**	**158.40**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.67**
Subtotal	**$**	**171.07**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**171.31**
Utilidad (6.00%)	**$**	**10.28**
Subtotal	**$**	**181.59**
SAR (2.00%)	**$**	**1.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.96**
Subtotal	**$**	**185.73**
Precio Unitario	**$**	**185.73**

**** CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 73/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000049

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.5.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ABRAZADERA TIPO "U" DE 1/4" PARA TUBO DE 1" DE DIAMETRO, CON TUERCAS DE PRESION, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NCESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pieza
Cantidad : 102.00
Precio unitario : $ 23.67
Total : $ 2,414.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ABRZU	Abrazadera tipo U de 1/4"	pza	1.00000	$	2.85	$	2.85
	TUERCA 3/4"	Tuerca 1/4"	pza	2.00000	$	1.00	$	2.00
Total de Materiales							$	**4.85**
Mano de Obra								
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor					
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01318		Total	$	15.00
Total de Mano de Obra							$	**15.00**

Costo Directo	$	**19.85**
Indirectos (8.00%)	$	**1.59**
Subtotal	$	**21.44**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.03**
Subtotal	$	**21.47**
Utilidad (6.00%)	$	**1.29**
Subtotal	$	**22.76**
SAR (2.00%)	$	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.65**
Subtotal	$	**23.67**
Precio Unitario	$	**23.67**

** VEINTITRES PESOS 67/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.6.1
RETIRO DE BARANDAL DE ESCALERA EXISTENTE DE ALUMINIO SIN RECUPERACION, INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.

Unidad : ml
Cantidad : 36.85
Precio unitario : $ 66.34
Total : $ 2,444.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.05465		Total	$	55.00
Total de Mano de Obra							$	**55.00**

Costo Directo	$	**55.00**
Indirectos (8.00%)	$	**4.40**
Subtotal	$	**59.40**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.08**
Subtotal	$	**59.48**
Utilidad (6.00%)	$	**3.57**
Subtotal	$	**63.05**
SAR (2.00%)	$	**0.94**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.35**
Subtotal	$	**66.34**
Precio Unitario	$	**66.34**

** SESENTA Y SEIS PESOS 34/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000051

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.6.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO (EN ESCALERA) DE 90 CM DE ALTO, CON POSTES @ 66 CMS. Y 3 BARRAS LONGITUDINALES TODO EN TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE ANCLAJE DE POSTES A PISO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : ml
Cantidad : 36.85
Precio unitario : $ 955.08
Total : $ 35,194.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TKTAR	Taquete arpón de 2 1/4" x 1/4"	pza	1.51000	$	2.73	$	4.12
Total de Materiales							**$**	**4.12**
Mano de Obra								
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor					
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02083		Total	$	23.71
Total de Mano de Obra							**$**	**23.71**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 12.19000		Total	$	548.55
+	PINT-14	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-052	Thinner	lto	0.12500	$	85.00	$	10.63
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	163.20
				Cantidad : 1.50000		Total	$	244.80
Total de Conceptos							**$**	**793.35**

Costo Directo	**$**	**821.18**
Indirectos (8.00%)	**$**	**65.69**
Subtotal	**$**	**886.87**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.24**
Subtotal	**$**	**888.11**
Utilidad (6.00%)	**$**	**53.29**
Subtotal	**$**	**941.40**
SAR (2.00%)	**$**	**3.91**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.77**
Subtotal	**$**	**955.08**
Precio Unitario	**$**	**955.08**

**** NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 08/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000052

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.6.3

RETIRO DE BARRA SUPERIOR EN BARANDAL EXISTENTE (ESCALERA INTERNA), INCLUYE EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO DESMONTAJE Y RETIRO.

Unidad : ml
Cantidad : 13.50
Precio unitario : $ 33.99
Total : $ 458.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02800		Total	$	28.18
Total de Mano de Obra							**$**	**28.18**

Costo Directo	**$**	**28.18**
Indirectos (8.00%)	**$**	**2.25**
Subtotal	**$**	**30.43**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.04**
Subtotal	**$**	**30.47**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.83**
Subtotal	**$**	**32.30**
SAR (2.00%)	**$**	**0.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.21**
Subtotal	**$**	**33.99**
Precio Unitario	**$**	**33.99**

** TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000053

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.6.4

SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL METALICO EN POSTERIA EXISTENTE (ESCALERA INTERNA) DE 90 CM DE ALTO A BASE DE 3 BARRAS LONGITUDINALES DE TUBERIA DE 1 1/2" CED. 30 CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO COLOR POR DEFINIR EN OBRA, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		ml
Cantidad :		13.50
Precio unitario :	$	750.38
Total :	$	10,130.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 10.00000		Total	$	450.00
+	PINT-14	Pintura de esmalte sobre elementos metálicos	m2					
	PINT-052	Thinner	lto	0.12500	$	85.00	$	10.63
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.65000	$	180.00	$	117.00
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.03125	$	1,138.34	$	35.57
						Suma	$	163.20
				Cantidad : 1.20000		Total	$	195.84
Total de Conceptos							$	**645.84**

Costo Directo	$	**645.84**
Indirectos (8.00%)	$	**51.67**
Subtotal	$	**697.51**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.98**
Subtotal	$	**698.49**
Utilidad (6.00%)	$	**41.91**
Subtotal	$	**740.40**
SAR (2.00%)	$	**2.85**
INFONAVIT (5.00%)	$	**7.13**
Subtotal	$	**750.38**
Precio Unitario	$	**750.38**

** SETECIENTOS CINCUENTA PESOS 38/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000054

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.1
DESMANTELAMIENTO DE PLAFON RETICULADO Y TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 38.15
Precio unitario : $ 49.37
Total : $ 1,883.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02484		Total	$	25.00
Total de Mano de Obra							**$**	**25.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.03
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.24
Total de Conceptos							**$**	**16.27**

Costo Directo	**$**	**41.27**
Indirectos (8.00%)	**$**	**3.30**
Subtotal	**$**	**44.57**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**44.63**
Utilidad (6.00%)	**$**	**2.68**
Subtotal	**$**	**47.31**
SAR (2.00%)	**$**	**0.59**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.47**
Subtotal	**$**	**49.37**
Precio Unitario	**$**	**49.37**

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 37/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000055

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFON A BASE DE ACUSTONE DE 61X61 CMS. INC. "T" ESMALTADA , ANGULO EN ESQUINAS , ELEMENTOS DE SOPORTERIA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : m2
Cantidad : 38.15
Precio unitario : $ 876.66
Total : $ 33,444.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-14	falso plafon acustone 61x61 c/linea de sombra; tee esmaltada.	m2					
	TBR-018	angulo esmaltado de 360 cm	pza	0.28620	$	71.20	$	20.38
	TBR-020	tee esm.366 cm.	pz	0.15480	$	124.79	$	19.32
	TBR-022	tee esm. 122 cm.	pz	1.15500	$	36.00	$	41.58
	TBR-024	tee esm. 61 cm.	pza	1.38460	$	18.24	$	25.26
	TBR-054	clavo bala	pza	1.00000	$	3.00	$	3.00
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.71000	$	35.00	$	24.85
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.24562	$	1,138.34	$	279.61
	TBR-042	acustone 61x61	pza	2.80000	$	120.00	$	336.00
						Suma	$	750.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	750.00
Total de Conceptos							**$**	**750.00**

Costo Directo	**$**	**750.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**60.00**
Subtotal	**$**	**810.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.13**
Subtotal	**$**	**811.13**
Utilidad (6.00%)	**$**	**48.67**
Subtotal	**$**	**859.80**
SAR (2.00%)	**$**	**4.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**12.04**
Subtotal	**$**	**876.66**
Precio Unitario	**$**	**876.66**

** OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. **

000056

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.3

DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		7.41
Precio unitario :	$	74.79
Total :	$	554.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02545		Total	$	25.61
Total de Mano de Obra							**$**	**25.61**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.35
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.83
Total de Conceptos							**$**	**37.18**

Costo Directo	**$**	**62.79**
Indirectos (8.00%)	**$**	**5.02**
Subtotal	**$**	**67.81**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**67.90**
Utilidad (6.00%)	**$**	**4.07**
Subtotal	**$**	**71.97**
SAR (2.00%)	**$**	**0.81**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.01**
Subtotal	**$**	**74.79**
Precio Unitario	**$**	**74.79**

**** SETENTA Y CUATRO PESOS 79/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000057

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.4
RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	180.95
Total :	$	180.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.14904		Total	$	150.00
Total de Mano de Obra							**$**	**150.00**

Costo Directo	**$**	**150.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.00**
Subtotal	**$**	**162.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**162.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.73**
Subtotal	**$**	**171.96**
SAR (2.00%)	**$**	**2.57**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.42**
Subtotal	**$**	**180.95**
Precio Unitario	**$**	**180.95**

**** CIENTO OCHENTA PESOS 95/100 M.N. ****

000058

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.5
RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE EMERGENCIA DE 1.20 MTS. DE ANCHO CON BARRA ANTIPANICO CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 361.89
Total : $ 361.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$ 514.30	$ 514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 890.68	$ 26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 890.68	$ 89.07
					Suma	$ 1,006.47
				Cantidad : 0.29807	Total	$ 300.00
Total de Mano de Obra						**$ 300.00**

Costo Directo		**$ 300.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 24.00**
Subtotal		**$ 324.00**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.45**
Subtotal		**$ 324.45**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 19.47**
Subtotal		**$ 343.92**
SAR (	**2.00%)**	**$ 5.13**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 12.84**
Subtotal		**$ 361.89**
Precio Unitario		**$ 361.89**

**** TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000059

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.6

MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		12.12
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	6,484.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000060

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.7.7
REUBICACION DE PUERTA DE TAMBOR DE 90 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 602.65
Total : $ 602.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.49634		Total	$	500.00
Total de Mano de Obra							**$**	**500.00**

Costo Directo	**$**	**500.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**40.00**
Subtotal	**$**	**540.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.76**
Subtotal	**$**	**540.76**
Utilidad (6.00%)	**$**	**32.45**
Subtotal	**$**	**573.21**
SAR (2.00%)	**$**	**8.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.03**
Subtotal	**$**	**602.65**
Precio Unitario	**$**	**602.65**

**** SEISCIENTOS DOS PESOS 65/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000061

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.8.1
RETIRO DE CLOSET EXISTENTE SIN RECUPERACION, INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 772.61
Total : $ 772.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.30000		Total	$	301.94
Total de Mano de Obra							**$**	**301.94**
Conceptos								
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 3.00000		Total	$	353.01
Total de Conceptos							**$**	**353.01**

Costo Directo	**$**	**654.95**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.40**
Subtotal	**$**	**707.35**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**708.34**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.50**
Subtotal	**$**	**750.84**
SAR (2.00%)	**$**	**6.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**15.55**
Subtotal	**$**	**772.61**
Precio Unitario	**$**	**772.61**

**** SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 61/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000062

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.8.2

SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE DE 4.2 X 2.6 MTS. DE ALTURA Y 87 CMS. DE FONDO, CON 3 FILAS DE ENTREPAÑOS @ 50 CMS. A BASE DE MADERA DE PINO DE 1" DE ESPESOR, REFUERZO ABAJO DE ENTREPAÑO FIJADO A MURO DE MADERA DE PINO DE 1"X2" Y REFUERZO VERTICAL @ 1.05 MTS. A BASE DE LISTON DE MADERA DE PINO DE 1"X2", ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	4,277.30
Total :	$	4,277.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MBL	Mueble de 4.20 x 2.60 carp	pza	1.00000	$	2,671.94	$	2,671.94
Total de Materiales							**$**	**2,671.94**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,007.38
Total de Mano de Obra							**$**	**1,007.38**

Costo Directo	**$**	**3,679.32**
Indirectos (8.00%)	**$**	**294.35**
Subtotal	**$**	**3,973.67**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.56**
Subtotal	**$**	**3,979.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**238.75**
Subtotal	**$**	**4,217.98**
SAR (2.00%)	**$**	**16.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.37**
Subtotal	**$**	**4,277.30**
Precio Unitario	**$**	**4,277.30**

** CUATRO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9.1
ABERTURA DE VANO EN MURO DE TABLARROCA PARA RECIBIR VENTANA DE 1.00 X 0.60 MTS. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	814.50
Total :	$	814.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor			
	MO0158	tablaroquero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0104	ayud.de tablaroquero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.59297	Total	$ 675.00
Total de Mano de Obra						**$ 675.00**

Costo Directo		**$ 675.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 54.00**
Subtotal		**$ 729.00**
Financiamiento (0.14%)		**$ 1.02**
Subtotal		**$ 730.02**
Utilidad (6.00%)		**$ 43.80**
Subtotal		**$ 773.82**
SAR (2.00%)		**$ 11.62**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 29.06**
Subtotal		**$ 814.50**
Precio Unitario		**$ 814.50**

**** OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 50/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTANA DE 0.60 X 1.00 MTS. A BASE DE ALUMINIO NATURAL DE 1 1/2" Y CRISTAL DE 3 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, HERRAJES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 556.21
Total : $ 556.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	VNT60	Venta de 0.60 x 1.00	pza	1.00000	$ 379.26	$ 379.26
Total de Materiales						**$ 379.26**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.10000	Total	$ 100.74
Total de Mano de Obra						**$ 100.74**

Costo Directo		**$ 480.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 38.40**
Subtotal		**$ 518.40**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.73**
Subtotal		**$ 519.13**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 31.15**
Subtotal		**$ 550.28**
SAR (	**2.00%)**	**$ 1.69**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 4.24**
Subtotal		**$ 556.21**
Precio Unitario		**$ 556.21**

** QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 21/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9.3
REUBICACION DE PUERTA EXISTENTE DE PERFILES DE ALUMINIO A 0.90 MTS. APROXIMADAMENTE, INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,181.18
Total : $ 1,181.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.97282	Total	$ 980.00
Total de Mano de Obra						**$ 980.00**

Costo Directo		**$ 980.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 78.40**
Subtotal		**$ 1,058.40**
Financiamiento (0.14%)		**$ 1.48**
Subtotal		**$ 1,059.88**
Utilidad (6.00%)		**$ 63.59**
Subtotal		**$ 1,123.47**
SAR (2.00%)		**$ 16.49**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 41.22**
Subtotal		**$ 1,181.18**
Precio Unitario		**$ 1,181.18**

**** UN MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 18/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9.4
REUBICACION DE DE INSTALACIONES ELECTRICAS APARENTES EXISTENTES DE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLUYE DESMONTAJE, ACARREOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION EN NUEVO LUGAR Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : lote
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 3,658.03
Total : $ 3,658.03

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 2.66308	Total	$ 3,031.49
Total de Mano de Obra						**$ 3,031.49**

Costo Directo		**$ 3,031.49**
Indirectos (8.00%)		**$ 242.52**
Subtotal		**$ 3,274.01**
Financiamiento (0.14%)		**$ 4.58**
Subtotal		**$ 3,278.59**
Utilidad (6.00%)		**$ 196.72**
Subtotal		**$ 3,475.31**
SAR (2.00%)		**$ 52.21**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 130.51**
Subtotal		**$ 3,658.03**
Precio Unitario		**$ 3,658.03**

**** TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 03/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.9.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CHAPA ELECTROMAGNETICA 12V DE 280 KG DE FUERZA DE SUJECION MARCA STEREN O SIMILAR, INCLUYE MONTAJE DE IMAN, TRANSFORMADOR DE CORRIENTE, BOTON FIJO, CABLEADO NECESARIO, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	2,485.88
Total :	$	4,971.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CHPE	Chapa electromagnetica 12 V	pza	1.00000	$	1,800.00	$	1,800.00
Total de Materiales							$	**1,800.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.30747		Total	$	350.01
Total de Mano de Obra							$	**350.01**

Costo Directo	$	**2,150.01**
Indirectos (8.00%)	$	**172.00**
Subtotal	$	**2,322.01**
Financiamiento (0.14%)	$	**3.25**
Subtotal	$	**2,325.26**
Utilidad (6.00%)	$	**139.52**
Subtotal	$	**2,464.78**
SAR (2.00%)	$	**6.03**
INFONAVIT (5.00%)	$	**15.07**
Subtotal	$	**2,485.88**
Precio Unitario	$	2,485.88

** DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 88/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.1
RETIRO DE CRISTAL Y BARROTES DE MADERA VERTICALES EXISTENTE EN MAMPARA, DIMENSIONES: 2.90 MTS. DE LARGO X 0.30 MTS. DE ALTURA.

Unidad : m2
Cantidad : 0.87
Precio unitario : $ 144.75
Total : $ 125.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.11923		Total	$	120.00
Total de Mano de Obra							**$**	**120.00**

Costo Directo	**$**	**120.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**9.60**
Subtotal	**$**	**129.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.18**
Subtotal	**$**	**129.78**
Utilidad (6.00%)	**$**	**7.79**
Subtotal	**$**	**137.57**
SAR (2.00%)	**$**	**2.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.13**
Subtotal	**$**	**144.75**
Precio Unitario	**$**	**144.75**

**** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000069

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.2
RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CAJONERIA Y CARPINTERIA EXISTENTE EN MUEBLE

Unidad : m2
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 18.08
Total : $ 216.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.03182		Total	$	15.00
Total de Mano de Obra							$	**15.00**

Costo Directo	$	**15.00**
Indirectos (8.00%)	$	**1.20**
Subtotal	$	**16.20**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.02**
Subtotal	$	**16.22**
Utilidad (6.00%)	$	**0.97**
Subtotal	$	**17.19**
SAR (2.00%)	$	**0.25**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.64**
Subtotal	$	**18.08**
Precio Unitario	$	**18.08**

**** DIECIOCHO PESOS 08/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000070

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.3
RETIRO DE PINTURA VINILICA EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE

Unidad :		m2
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	241.05
Total :	$	964.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor			
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.19853	Total	$ 200.00
Total de Mano de Obra						**$ 200.00**

Costo Directo		**$ 200.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 16.00**
Subtotal		**$ 216.00**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.30**
Subtotal		**$ 216.30**
Utilidad (6.00%)		**$ 12.98**
Subtotal		**$ 229.28**
SAR (2.00%)		**$ 3.36**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 8.41**
Subtotal		**$ 241.05**
Precio Unitario		**$ 241.05**

** DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 05/100 M.N. **

000071

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.4
RECUBRIMIENTO EN SUPERFICIE DE CUBIERTA DE MADERA EXISTENTE, A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 1.83 MTS., ESPESOR DE 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS.

Unidad :		m2
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	845.67
Total :	$	2,537.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLLTC	Melamina en mdf de 15 mm modelo teca italia	m2	1.00000	$	527.41	$	527.41
Total de Materiales							**$**	**527.41**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.19853		Total	$	200.00
Total de Mano de Obra							**$**	**200.00**

Costo Directo	**$**	**727.41**
Indirectos (8.00%)	**$**	**58.19**
Subtotal	**$**	**785.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.10**
Subtotal	**$**	**786.70**
Utilidad (6.00%)	**$**	**47.20**
Subtotal	**$**	**833.90**
SAR (2.00%)	**$**	**3.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.41**
Subtotal	**$**	**845.67**
Precio Unitario	**$**	**845.67**

** OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.5
MODULOS DE ALMACENAMIENTO A BASE DE MELAMINA, DISTRIBUCION SEGUN DISEÑO, VEASE A21.02 PLANOS DE CARPINTERIAS Y TRABAJOS.

Unidad : m2
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 845.67
Total : $ 15,222.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLLTC	Melamina en mdf de 15 mm modelo teca italia	m2	1.00000	$	527.41	$	527.41
Total de Materiales							**$**	**527.41**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.19853		Total	$	200.00
Total de Mano de Obra							**$**	**200.00**

Costo Directo	**$**	**727.41**
Indirectos (8.00%)	**$**	**58.19**
Subtotal	**$**	**785.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.10**
Subtotal	**$**	**786.70**
Utilidad (6.00%)	**$**	**47.20**
Subtotal	**$**	**833.90**
SAR (2.00%)	**$**	**3.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.41**
Subtotal	**$**	**845.67**
Precio Unitario	**$**	**845.67**

** OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.6

ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR VERDE DE 1" A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., FIJADOS A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 1/4" X 4".INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		ml
Cantidad :		18.00
Precio unitario :	$	1,486.20
Total :	$	26,751.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	2.00000	$	12.00	$	24.00
	MLLTC	Melamina en mdf de 15 mm modelo teca italia	m2	1.00000	$	527.41	$	527.41
Total de Materiales							**$**	**551.41**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.03125		Total	$	31.45
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
			Cantidad :	0.32738		Total	$	329.80
Total de Mano de Obra							**$**	**361.25**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
			Cantidad :	8.00000		Total	$	360.00
Total de Conceptos							**$**	**360.00**

Costo Directo	**$**	**1,272.66**
Indirectos (8.00%)	**$**	**101.81**
Subtotal	**$**	**1,374.47**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.92**
Subtotal	**$**	**1,376.39**
Utilidad (6.00%)	**$**	**82.58**
Subtotal	**$**	**1,458.97**
SAR (2.00%)	**$**	**7.78**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**19.45**
Subtotal	**$**	**1,486.20**
Precio Unitario	**$**	**1,486.20**

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario						
C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000075

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.7
FIJO A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO DE 2" COLOR NATURAL, CRISTAL AHUMADO DE 6 MM, DIMENSIONES DE 1.22 X 2.90 MTS. CON 2 VERTICALES COMO DIVISIONES.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	7,341.81
Total :	$	7,341.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	FJO	Fijo de perfil de aluminio 1.22 x 2.90	pza	1.00000	$	5,662.83	$	5,662.83
Total de Materiales							**$**	**5,662.83**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.70000		Total	$	705.17
Total de Mano de Obra							**$**	**705.17**

Costo Directo	**$**	**6,368.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**509.44**
Subtotal	**$**	**6,877.44**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**9.63**
Subtotal	**$**	**6,887.07**
Utilidad (6.00%)	**$**	**413.22**
Subtotal	**$**	**7,300.29**
SAR (2.00%)	**$**	**11.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**29.66**
Subtotal	**$**	**7,341.81**
Precio Unitario	**$**	**7,341.81**

** SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 81/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000076

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 1.10.8
RECUBRIMIENTO DE MAMPARA DE MADERA EXISTENTE, DIMENSIONES, 2.90 X 1.40 A BASE DE MELAMINA MODELO TECA ITALIA, TABLERO DE PARTICULAS DE MADERA (MDP) RECUBIERTO POR UNA CARA CON PELICULA DECORATIVA SEGUN MODELO, FORMATO 2.50 X 1.83 MTS., ESPESOR 15 MM., PEGADO A SUPERFICIE DE MADERA A BASE DE PEGAMENTO DE CONTACTO RESISTOL 5000 SUPER TRANSPARENTE, INCLUYE TAPACANTOS, ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO DE 10.16 CMS. MARCA VINYLASA.

Unidad :		m2
Cantidad :		4.60
Precio unitario :	$	2,052.95
Total :	$	9,443.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLLTC	Melamina en mdf de 15 mm modelo teca italia	m2	2.00000	$	527.41	$	1,054.82
Total de Materiales							**$**	**1,054.82**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.69487		Total	$	700.00
Total de Mano de Obra							**$**	**700.00**

Costo Directo	**$**	**1,754.82**
Indirectos (8.00%)	**$**	**140.39**
Subtotal	**$**	**1,895.21**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.65**
Subtotal	**$**	**1,897.86**
Utilidad (6.00%)	**$**	**113.87**
Subtotal	**$**	**2,011.73**
SAR (2.00%)	**$**	**11.78**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**29.44**
Subtotal	**$**	**2,052.95**
Precio Unitario	**$**	**2,052.95**

** DOS MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 95/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.1.1
CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION. (EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)

Unidad : m2
Cantidad : 12.28
Precio unitario : $ 334.49
Total : $ 4,107.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	MT1C-2.5	muro tablaroca 1/2"; una cara poste 2 1/2 @ 60	m2			
	TBR-004-5	canal de amarre 400 cm. De 2 1/2"	pza	0.17250	$ 33.00	$ 5.69
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34335	$ 185.00	$ 63.52
	CPT-002	Madera de pino	pt	1.20000	$ 13.50	$ 16.20
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$ 53.00	$ 34.57
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	17.00000	$ 0.80	$ 13.60
	TBR-054	clavo bala	pza	4.00000	$ 3.00	$ 12.00
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.00000	$ 9.50	$ 9.50
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	2.00000	$ 0.50	$ 1.00
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.11325	$ 1,138.34	$ 128.92
					Suma	$ 285.00
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 285.00
Total de Conceptos						**$ 285.00**

Costo Directo		**$ 285.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 22.80**
Subtotal		**$ 307.80**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.43**
Subtotal		**$ 308.23**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 18.49**
Subtotal		**$ 326.72**
SAR (	**2.00%)**	**$ 2.22**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 5.55**
Subtotal		**$ 334.49**
Precio Unitario		**$ 334.49**

** TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 49/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.1.2
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIC PARA SU CORRECTA EJECUCION.(EN ESCALERAS Y PRIMER PISO)

Unidad : m2
Cantidad : 12.28
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 721.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.1.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20 DE 0.35 X 0.92 MTS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 618.64
Total : $ 618.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTG	Puerta lamina galvanizada cal 20 0.35 x 0.92	pza	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-22	Cuadrilla C22 (Herrero + Ayudante de herrero)	jor					
	MO0128	Herrero en campo	JOR	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0112	Ayudante de herrero	JOR	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.20000		Total	$	227.67
Total de Mano de Obra							**$**	**227.67**

Costo Directo	$	**527.67**
Indirectos (8.00%)	$	**42.21**
Subtotal	$	**569.88**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.80**
Subtotal	$	**570.68**
Utilidad (6.00%)	$	**34.24**
Subtotal	$	**604.92**
SAR (2.00%)	$	**3.92**
INFONAVIT (5.00%)	$	**9.80**
Subtotal	$	**618.64**
Precio Unitario	$	**618.64**

** SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS 64/100 M.N. **

020080

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.2.1
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIC PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 225.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 13,218.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2			
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$ 1,138.34	$ 23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$ 6.60	$ 6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$ 80.00	$ 17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$ 70.00	$ 2.31
					Suma	$ 50.01
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 50.01
Total de Conceptos						**$ 50.01**

Costo Directo		**$ 50.01**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 4.00**
Subtotal		**$ 54.01**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.08**
Subtotal		**$ 54.09**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 3.25**
Subtotal		**$ 57.34**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.40**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.01**
Subtotal		**$ 58.75**
Precio Unitario		**$ 58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.2.2
MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		6.08
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	3,253.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	$	535.06

** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000082

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.2.3
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE SUMA DE BEREL O SIMILAR, INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA APLICACION.

Unidad : m2
Cantidad : 4.02
Precio unitario : $ 92.14
Total : $ 370.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-18	Pintura de esmalte	m2					
	PINT-050	pintura de esmalte	lto	0.26000	$	180.00	$	46.80
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02218	$	1,138.34	$	25.25
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.10000	$	70.00	$	7.00
						Suma	$	79.05
				Cantidad : 1.00000		Total	$	79.05
Total de Conceptos							**$**	**79.05**

Costo Directo	**$**	**79.05**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.32**
Subtotal	**$**	**85.37**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**85.49**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.13**
Subtotal	**$**	**90.62**
SAR (2.00%)	**$**	**0.43**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.09**
Subtotal	**$**	**92.14**
Precio Unitario	**$**	**92.14**

**** NOVENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000083

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.2.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.68 X 0.60 MTS. Y 85 CMS. DE ALTURA, ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 7,716.62
Total : $ 7,716.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GBNT	Gabinete para empotrar	pza	1.00000	$	5,355.24	$	5,355.24
	TRJ	Tarja de 51 x 57	pza	1.00000	$	324.56	$	324.56
Total de Materiales							**$**	**5,679.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**6,679.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**534.38**
Subtotal	**$**	**7,214.18**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**10.10**
Subtotal	**$**	**7,224.28**
Utilidad (6.00%)	**$**	**433.46**
Subtotal	**$**	**7,657.74**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**7,716.62**
Precio Unitario	**$**	**7,716.62**

** SIETE MIL SETECIENTOS DIECISEIS PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000084

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.2.5

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P8, P8.1 Y P8.2 DE 1.20 DE ANCHO PROMEDIO X 2.50 MTS. DE ALTURA CON ANTEPECHO DE 1.20 MTS. PROMEDIO X 0.40 MTS. DE ALTURA A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	5,670.20
Total :	$	17,010.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRT8	Puerta P8	pza	1.00000	$	3,894.72	$	3,894.72
Total de Materiales							**$**	**3,894.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**4,894.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**391.58**
Subtotal	**$**	**5,286.30**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.40**
Subtotal	**$**	**5,293.70**
Utilidad (6.00%)	**$**	**317.62**
Subtotal	**$**	**5,611.32**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**5,670.20**
Precio Unitario	**$**	**5,670.20**

**** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 20/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000085

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.3.1
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIC PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 26.59
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 1,562.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2			
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$ 1,138.34	$ 23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$ 6.60	$ 6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$ 80.00	$ 17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$ 70.00	$ 2.31
					Suma	$ 50.01
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 50.01
Total de Conceptos						**$ 50.01**

Costo Directo		**$ 50.01**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 4.00**
Subtotal		**$ 54.01**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.08**
Subtotal		**$ 54.09**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 3.25**
Subtotal		**$ 57.34**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.40**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.01**
Subtotal		**$ 58.75**
Precio Unitario		**$ 58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000086

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.3.2
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. (ESCALERAS GENERALES)

Unidad : m2
Cantidad : 525.82
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 30,891.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2			
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$ 1,138.34	$ 23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$ 6.60	$ 6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$ 80.00	$ 17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$ 70.00	$ 2.31
					Suma	$ 50.01
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 50.01
Total de Conceptos						**$ 50.01**

Costo Directo		**$ 50.01**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 4.00**
Subtotal		**$ 54.01**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.08**
Subtotal		**$ 54.09**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 3.25**
Subtotal		**$ 57.34**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.40**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.01**
Subtotal		**$ 58.75**
Precio Unitario		**$ 58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

000087

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.1
SUMINISTRO E INSTALACION DE MELAMINA CARVALO SOFTWOOD; TABLERO MDF RECUBIERTO POR AMBAS CARAS CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO12, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M

Unidad : m2
Cantidad : 3.50
Precio unitario : $ 2,063.44
Total : $ 7,222.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMCR	Melamina carvalo softwood ambas caras espesor 18mm	m2	2.00000	$	689.69	$	1,379.38
Total de Materiales							**$**	**1,379.38**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.39707		Total	$	400.00
Total de Mano de Obra							**$**	**400.00**

Costo Directo	**$**	**1,779.38**
Indirectos (8.00%)	**$**	**142.35**
Subtotal	**$**	**1,921.73**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.69**
Subtotal	**$**	**1,924.42**
Utilidad (6.00%)	**$**	**115.47**
Subtotal	**$**	**2,039.89**
SAR (2.00%)	**$**	**6.73**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**16.82**
Subtotal	**$**	**2,063.44**
Precio Unitario	**$**	**2,063.44**

** DOS MIL SESENTA Y TRES PESOS 44/100 M.N. **

000088

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RODAPIE A BASE DE MELAMINA ALUMINIO SOFT; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO: MOO1, DIMENSIONES DE FORMATO; 2.50M X 1.83M

Unidad :		ml
Cantidad :		3.10
Precio unitario :	$	1,346.80
Total :	$	4,175.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMALM	Melamina aluminio soft a una cara en tablero de MDF de 18mm de espesor	ml	1.00000	$	649.12	$	649.12
Total de Materiales							**$**	**649.12**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.49634		Total	$	500.00
Total de Mano de Obra							**$**	**500.00**

Costo Directo	**$**	**1,149.12**
Indirectos (8.00%)	**$**	**91.93**
Subtotal	**$**	**1,241.05**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.74**
Subtotal	**$**	**1,242.79**
Utilidad (6.00%)	**$**	**74.57**
Subtotal	**$**	**1,317.36**
SAR (2.00%)	**$**	**8.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.03**
Subtotal	**$**	**1,346.80**
Precio Unitario	**$**	**1,346.80**

** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 80/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000039

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR,ESPESOR DE 18MM, CODIGO; MOO6

Unidad : m2
Cantidad : 3.70
Precio unitario : $ 1,346.80
Total : $ 4,983.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMGR	Melamina gris lios mate a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	1.00000	$	649.12	$	649.12
Total de Materiales							**$**	**649.12**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.49634		Total	$	500.00
Total de Mano de Obra							**$**	**500.00**

Costo Directo	**$**	**1,149.12**
Indirectos (8.00%)	**$**	**91.93**
Subtotal	**$**	**1,241.05**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.74**
Subtotal	**$**	**1,242.79**
Utilidad (6.00%)	**$**	**74.57**
Subtotal	**$**	**1,317.36**
SAR (2.00%)	**$**	**8.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.03**
Subtotal	**$**	**1,346.80**
Precio Unitario	**$**	**1,346.80**

**** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 80/100 M.N. ****

030090

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.4
SUMINITRO E INSTALACIÓN DE FIJOS A BASE DE PERFIL DE ALUMINIO 1 1/2" COLOR ALUMINIO, DIMENSIONES; 0.56M X 0.97M, , VIDRIO DE 6MM

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	831.34
Total :	$	2,494.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	FJO5697	Fijo de aluminio 0.56 x 0.97	pza	1.00000	$	619.26	$	619.26
Total de Materiales							$	**619.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							$	**100.74**

Costo Directo	$	**720.00**
Indirectos (8.00%)	$	**57.60**
Subtotal	$	**777.60**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.09**
Subtotal	$	**778.69**
Utilidad (6.00%)	$	**46.72**
Subtotal	$	**825.41**
SAR (2.00%)	$	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**831.34**
Precio Unitario	$	**831.34**

** OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 34/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000091

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.5
ESCUDO DE CHIHUAHUA EN VINIL ADHESIVO ARENADO, COLORES MONOCROMOS, DIMENSIONES 35CM ANCHO X 43CM DE ALTO. ARCHIVO PNG SUMINISTRADO POR SUPERVISIÓN DE OBRA.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 404.64
Total : $ 1,213.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNLI	Vinil adhesivo arenado 35 x 43cm	pza	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.05000		Total	$	50.37
Total de Mano de Obra							**$**	**50.37**

Costo Directo	**$**	**350.37**
Indirectos (8.00%)	**$**	**28.03**
Subtotal	**$**	**378.40**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.53**
Subtotal	**$**	**378.93**
Utilidad (6.00%)	**$**	**22.74**
Subtotal	**$**	**401.67**
SAR (2.00%)	**$**	**0.85**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.12**
Subtotal	**$**	**404.64**
Precio Unitario	**$**	**404.64**

** CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 64/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000092

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.6
MAMPARAS PILAR ESTRUCTURADO CON PTR VERDE DE 1"X1" ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.

Unidad :		m2
Cantidad :		4.20
Precio unitario :	$	3,213.90
Total :	$	13,498.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMAZ	Melamina azul acero soft a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	3.00000	$	730.26	$	2,190.78
Total de Materiales							**$**	**2,190.78**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.31990		Total	$	322.26
Total de Mano de Obra							**$**	**322.26**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 6.00000		Total	$	270.00
Total de Conceptos							**$**	**270.00**

Costo Directo	**$**	**2,783.04**
Indirectos (8.00%)	**$**	**222.64**
Subtotal	**$**	**3,005.68**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.21**
Subtotal	**$**	**3,009.89**
Utilidad (6.00%)	**$**	**180.59**
Subtotal	**$**	**3,190.48**
SAR (2.00%)	**$**	**6.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**16.73**
Subtotal	**$**	**3,213.90**
Precio Unitario	**$**	**3,213.90**

**** TRES MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 90/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000093

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.7
DINTEL ESTRUCTURADO CON PTR DE 1"X1" VERDE, ACABADO; MELAMINA AZUL ACERO SOFT; TABLERO MDP, RECUBIERTO POR UNA CARA CON D6 LAMINAS IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MO79, NO INCLUYE PERFIL PTR.

Unidad :		m2
Cantidad :		2.50
Precio unitario :	$	2,713.28
Total :	$	6,783.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMAZ	Melamina azul acero soft a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	2.00000	$	730.26	$	1,460.52
Total de Materiales							**$**	**1,460.52**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.28547		Total	$	287.58
Total de Mano de Obra							**$**	**287.58**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 13.23000		Total	$	595.35
Total de Conceptos							**$**	**595.35**

Costo Directo	$	**2,343.45**
Indirectos (8.00%)	$	**187.48**
Subtotal	$	**2,530.93**
Financiamiento (0.14%)	$	**3.54**
Subtotal	$	**2,534.47**
Utilidad (6.00%)	$	**152.07**
Subtotal	$	**2,686.54**
SAR (2.00%)	$	**7.64**
INFONAVIT (5.00%)	$	**19.10**
Subtotal	$	**2,713.28**
Precio Unitario	$	**2,713.28**

**** DOS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 28/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000094

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.8
MELAMINA GRIS LISO MATE; TABLERO MDF, RECUBIERTO POR UNA CARA CON LAMINAS L1 IMPREGNADAS CON RESINAS MELAMÍNICAS, MARCA MASISA O SIMILAR, ESPESOR: 18MM, CODIGO; MOO6

Unidad : m2
Cantidad : 3.81
Precio unitario : $ 1,560.34
Total : $ 5,944.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MLMGRL	Melamina gris liso mate a una cara en tablero de MDF de 18mm	m2	1.00000	$	730.26	$	730.26
Total de Materiales							**$**	**730.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.59560		Total	$	600.00
Total de Mano de Obra							**$**	**600.00**

Costo Directo	**$**	**1,330.26**
Indirectos (8.00%)	**$**	**106.42**
Subtotal	**$**	**1,436.68**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.01**
Subtotal	**$**	**1,438.69**
Utilidad (6.00%)	**$**	**86.32**
Subtotal	**$**	**1,525.01**
SAR (2.00%)	**$**	**10.09**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**25.24**
Subtotal	**$**	**1,560.34**
Precio Unitario	**$**	**1,560.34**

** UN MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS 34/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000095

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.9
CAJILLO DE TABLAROCA DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 2.60
Precio unitario : $ 334.49
Total : $ 869.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	MT1C-2.5	muro tablaroca 1/2"; una cara poste 2 1/2 @ 60	m2					
	TBR-004-5	canal de amarre 400 cm. De 2 1/2"	pza	0.17250	$	33.00	$	5.69
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34335	$	185.00	$	63.52
	CPT-002	Madera de pino	pt	1.20000	$	13.50	$	16.20
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	17.00000	$	0.80	$	13.60
	TBR-054	clavo bala	pza	4.00000	$	3.00	$	12.00
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.00000	$	9.50	$	9.50
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	2.00000	$	0.50	$	1.00
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.11325	$	1,138.34	$	128.92
						Suma	$	285.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	285.00
Total de Conceptos							**$**	**285.00**

Costo Directo	**$**	**285.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**22.80**
Subtotal	**$**	**307.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**308.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**18.49**
Subtotal	**$**	**326.72**
SAR (2.00%)	**$**	**2.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.55**
Subtotal	**$**	**334.49**
Precio Unitario	$	334.49

** TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 49/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000096

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.10
PUERTA DE TAMBOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA, VER DETALLE EN PLANO A1.12 , INCLUYE ERRAJES Y MARCO; CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA , CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO, BISAGRAS TUBULARES DE 3 1/2" ACABADO CROMADO, MARCO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 3"X5", ACABADO TANTO EN PUERTA COMO EN MARCO A BASE DE FONDO CATALIZADOR TRANSPARENTE MARCA COMEX Y ACABADO FINAL A BASE DE POLYFORM BARNIZ BD MATE A-218 NF MARCA COMEX

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,995.86
Total :	$	3,995.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTA1.12	Puerta de pino A1.12	pieza	1.00000	$	2,434.20	$	2,434.20
Total de Materiales							$	**2,434.20**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							$	**1,000.00**

Costo Directo	$	**3,434.20**
Indirectos (8.00%)	$	**274.74**
Subtotal	$	**3,708.94**
Financiamiento (0.14%)	$	**5.19**
Subtotal	$	**3,714.13**
Utilidad (6.00%)	$	**222.85**
Subtotal	$	**3,936.98**
SAR (2.00%)	$	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	$	**42.06**
Subtotal	$	**3,995.86**
Precio Unitario	$	**3,995.86**

** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000097

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.11
ESTRUCTURA INTERNA A BASE DE PTR DE 1"X1" VERDE, RECUBIERTO POR TABLERO DEMELAMINA SEGUN ACABADO ESPECIFICADO. TAPACANTOS SEGUN TABLEROS, INCLUYE CORTES, SOLDADURA, PINTURA DE ESMALTE ANTICORROSIVA, MATERIALES, HERRAMIENTA, EQUIPO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 49.48
Precio unitario : $ 164.88
Total : $ 8,158.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	2.00000	$ 12.00	$ 24.00
Total de Materiales						**$ 24.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$ 514.30	$ 514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 890.68	$ 26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 890.68	$ 89.07
					Suma	$ 1,006.47
				Cantidad : 0.03125	Total	$ 31.45
Total de Mano de Obra						**$ 31.45**
Conceptos						
+	ACERO 1	Herrería	kg			
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$ 25.00	$ 29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$ 70.89	$ 0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$ 95.00	$ 0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$ 21.81	$ 0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$ 120.00	$ 3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$ 1,138.34	$ 12.29
					Suma	$ 45.00
				Cantidad : 1.90000	Total	$ 85.50
Total de Conceptos						**$ 85.50**

Costo Directo		**$ 140.95**
Indirectos (8.00%)		**$ 11.28**
Subtotal		**$ 152.23**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.21**
Subtotal		**$ 152.44**
Utilidad (6.00%)		**$ 9.15**
Subtotal		**$ 161.59**
SAR (2.00%)		**$ 0.94**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 2.35**
Subtotal		**$ 164.88**
Precio Unitario		**$ 164.88**

**** CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 88/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.12
NUMERACIÓN DE CAJAS A BASE DE VINIL ADHESIVO COLOR BLANCO MATE, DIMENSIONES; 20CM X 20CM.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 404.64
Total : $ 1,213.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNL20	Vinil adhesivo 20 x 20	pza	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.05000		Total	$	50.37
Total de Mano de Obra							**$**	**50.37**

Costo Directo	**$**	**350.37**
Indirectos (8.00%)	**$**	**28.03**
Subtotal	**$**	**378.40**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.53**
Subtotal	**$**	**378.93**
Utilidad (6.00%)	**$**	**22.74**
Subtotal	**$**	**401.67**
SAR (2.00%)	**$**	**0.85**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.12**
Subtotal	**$**	**404.64**
Precio Unitario	**$**	**404.64**

** CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 64/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.4.13
FIJACIÓN A FIRME EXISTENTE POR MEDIO DE BARRENANCLAS DE 3/8" X 3" POR PERIMETRO DE BASE @ 40CMS, UBICACIÓN DE BARRENADOS A ELEGIR POR SUPERVICIÓN DE OBRA

Unidad : pza
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 103.29
Total : $ 1,549.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	BRR383	Barrenancla de 3/8 x 3	pza	1.00000	$	5.92	$	5.92
Total de Materiales							**$**	**5.92**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.07949		Total	$	80.00
Total de Mano de Obra							**$**	**80.00**

Costo Directo	**$**	**85.92**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.87**
Subtotal	**$**	**92.79**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.13**
Subtotal	**$**	**92.92**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.58**
Subtotal	**$**	**98.50**
SAR (2.00%)	**$**	**1.37**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.42**
Subtotal	**$**	**103.29**
Precio Unitario	**$**	**103.29**

** CIENTO TRES PESOS 29/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.5.1

SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 39.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 2,291.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030101

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.5.2
DEMOLICION DE MURO DE ADOBON ROCOCIDO INCLUYE RETIRO DE MATERIAL FUERA DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 3.54
Precio unitario : $ 135.50
Total : $ 479.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.14120		Total	$	66.57
Total de Mano de Obra							$	**66.57**
Conceptos								
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 0.19200		Total	$	24.14
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.19200		Total	$	22.59
Total de Conceptos							$	**46.73**

Costo Directo	$	**113.30**
Indirectos (8.00%)	$	**9.06**
Subtotal	$	**122.36**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.17**
Subtotal	$	**122.53**
Utilidad (6.00%)	$	**7.35**
Subtotal	$	**129.88**
SAR (2.00%)	$	**1.61**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.01**
Subtotal	$	**135.50**
Precio Unitario	$	**135.50**

**** CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 50/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000102

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.5.3
SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE EXIBIDOR A BASE DE MADERA DE PINO CON ACABADO DE BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO , INCLUYE CRISTAL EN FRENTE Y ATRAS DE 4 MM. Y ENTREPAÑOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELABORACION Y COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 6,364.10
Total : $ 6,364.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GBNTPN	Gabinete exibidor de pino	pza	1.00000	$	4,500.00	$	4,500.00
Total de Materiales							**$**	**4,500.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**5,500.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**440.00**
Subtotal	**$**	**5,940.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**8.32**
Subtotal	**$**	**5,948.32**
Utilidad (6.00%)	**$**	**356.90**
Subtotal	**$**	**6,305.22**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**6,364.10**
Precio Unitario	**$**	**6,364.10**

**** SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 10/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000103

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.1
RETIRO DE PISO DE VINIL EXISTENTE, INCLUYE ACARREOS, RETIRO FUERA DE OBRA, MANO DE OBRA. HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO RETIRO.

Unidad :		m2
Cantidad :		8.79
Precio unitario :	$	61.44
Total :	$	540.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.10000		Total	$	47.14
Total de Mano de Obra							$	**47.14**
Conceptos								
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 0.01600		Total	$	2.01
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.01600		Total	$	1.88
Total de Conceptos							$	**3.89**

Costo Directo	$	**51.03**
Indirectos (8.00%)	$	**4.08**
Subtotal	$	**55.11**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.08**
Subtotal	$	**55.19**
Utilidad (6.00%)	$	**3.31**
Subtotal	$	**58.50**
SAR (2.00%)	$	**0.84**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.10**
Subtotal	$	**61.44**
Precio Unitario	$	**61.44**

**** SESENTA Y UN PESOS 44/100 M.N. ****

000104

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO VINILICO AUTOADHERIBLE DE 2 MM TRAFFIC MASTER TRAVERTINE 30X30 O SIMILAR INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 8.79
Precio unitario : $ 301.06
Total : $ 2,646.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VNLTF	Piso vinílico autoadherible 2mm traffic master travertine 30 x 30	m2	1.05000	$	200.00	$	210.00
Total de Materiales							**$**	**210.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04968		Total	$	50.00
Total de Mano de Obra							**$**	**50.00**

Costo Directo	**$**	**260.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**20.80**
Subtotal	**$**	**280.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**281.19**
Utilidad (6.00%)	**$**	**16.87**
Subtotal	**$**	**298.06**
SAR (2.00%)	**$**	**0.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.14**
Subtotal	**$**	**301.06**
Precio Unitario	**$**	**301.06**

** TRESCIENTOS UN PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000105

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.3
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 19.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 1,116.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2			
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$ 1,138.34	$ 23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$ 6.60	$ 6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$ 80.00	$ 17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$ 70.00	$ 2.31
					Suma	$ 50.01
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 50.01
Total de Conceptos						**$ 50.01**

Costo Directo		**$ 50.01**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 4.00**
Subtotal		**$ 54.01**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.08**
Subtotal		**$ 54.09**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 3.25**
Subtotal		**$ 57.34**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.40**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.01**
Subtotal		**$ 58.75**
Precio Unitario		**$ 58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.4

SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 293.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

000107

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,078.47
Total : $ 1,078.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-8	LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR,	pza	1.00000	$	663.41	$	663.41
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$	41.76	$	41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$	3.60	$	7.20
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
Total de Materiales							**$**	**736.11**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	**$**	**930.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**74.44**
Subtotal	**$**	**1,004.96**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.41**
Subtotal	**$**	**1,006.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**60.38**
Subtotal	**$**	**1,066.75**
SAR (2.00%)	**$**	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.37**
Subtotal	**$**	**1,078.47**
Precio Unitario	**$**	**1,078.47**

**** UN MIL SETENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000108

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.6
SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 393.37
Total : $ 393.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$	45.44	$	45.44
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$	8.12	$	77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$	19.60	$	58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$	3.53	$	3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$	0.80	$	2.40
Total de Materiales							**$**	**218.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad : 0.10377			Total	$	118.13
Total de Mano de Obra							**$**	**118.13**

Costo Directo	**$**	**336.93**
Indirectos (8.00%)	**$**	**26.95**
Subtotal	**$**	**363.88**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.51**
Subtotal	**$**	**364.39**
Utilidad (6.00%)	**$**	**21.86**
Subtotal	**$**	**386.25**
SAR (2.00%)	**$**	**2.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.09**
Subtotal	**$**	**393.37**
Precio Unitario	**$**	**393.37**

**** TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 37/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.7
SUMINISTRO E INSTALACION DE CERROJO DE ALTA SEGURIDAD, CON HUELLA DACTILAR PARA PUERTA DE BLOQUEO, VOLTAJE 6, VIDA DE LA BATERIA 1 AÑO, LLAVES STANDARD, TIPO DE MANGO PALANCA, ACABADO CROMO SATINADO, NUMERO MAX. DE CODIGOS 100, ACEPTA HUELLA, NUMERO DE IDENTIFICACION PERSONAL O LLAVE. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PRA SU CORRECTA FIJACION Y FUNCIONAMIENTO.

						Unidad :		pza
						Cantidad :		1.00
						Precio unitario :	$	7,303.38
						Total :	$	7,303.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CRRJJ	Cerro de alta seguridad de huella dactilar	pza	1.00000	$	6,000.00	$	6,000.00
Total de Materiales							**$**	**6,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.35000		Total	$	352.58
Total de Mano de Obra							**$**	**352.58**

Costo Directo	**$**	**6,352.58**
Indirectos (8.00%)	**$**	**508.21**
Subtotal	**$**	**6,860.79**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**9.61**
Subtotal	**$**	**6,870.40**
Utilidad (6.00%)	**$**	**412.22**
Subtotal	**$**	**7,282.62**
SAR (2.00%)	**$**	**5.93**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**14.83**
Subtotal	**$**	**7,303.38**
Precio Unitario	**$**	**7,303.38**

** SIETE MIL TRESCIENTOS TRES PESOS 38/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 2.6.8
MANTENIMIENTO GENERAL A PUERTA GIRATORIA DE CAJA DE VALORES, INCLUYE CAMBIO DE PIEZAS DE SER NECESARIO, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 6,070.91
Total : $ 6,070.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 5.00000	Total	$ 5,036.90
Total de Mano de Obra						**$ 5,036.90**

Costo Directo		**$ 5,036.90**
Indirectos (8.00%)		**$ 402.95**
Subtotal		**$ 5,439.85**
Financiamiento (0.14%)		**$ 7.62**
Subtotal		**$ 5,447.47**
Utilidad (6.00%)		**$ 326.85**
Subtotal		**$ 5,774.32**
SAR (2.00%)		**$ 84.74**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 211.85**
Subtotal		**$ 6,070.91**
Precio Unitario		**$ 6,070.91**

**** SEIS MIL SETENTA PESOS 91/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.1.1
RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	95.46
Total :	$	763.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.06950		Total	$	79.11
Total de Mano de Obra							**$**	**79.11**

Costo Directo	**$**	**79.11**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.33**
Subtotal	**$**	**85.44**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**85.56**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.13**
Subtotal	**$**	**90.69**
SAR (2.00%)	**$**	**1.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.41**
Subtotal	**$**	**95.46**
Precio Unitario	**$**	**95.46**

**** NOVENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000112

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.1.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA ENVOLVENTE DE 24" 23W A 277V MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 2,173.51
Total : $ 4,347.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	L-2	LUMINARIA ENVOLVENTE DE 24" 23W A 277V MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000	$ 1,671.74	$ 1,671.74
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$ 4.18	$ 8.36
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$ 2.80	$ 11.20
Total de Materiales						**$ 1,691.30**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.17078	Total	$ 194.41
Total de Mano de Obra						**$ 194.41**

Costo Directo		**$ 1,885.71**
Indirectos (8.00%)		**$ 150.86**
Subtotal		**$ 2,036.57**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.85**
Subtotal		**$ 2,039.42**
Utilidad (6.00%)		**$ 122.37**
Subtotal		**$ 2,161.79**
SAR (2.00%)		**$ 3.35**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 8.37**
Subtotal		**$ 2,173.51**
Precio Unitario		**$ 2,173.51**

**** DOS MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. ****

000113

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.1.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 1,928.16
Total : $ 11,568.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	L-3	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000	$ 1,457.72	$ 1,457.72
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$ 4.18	$ 8.36
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$ 2.80	$ 11.20
Total de Materiales						**$ 1,477.28**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.17078	Total	$ 194.41
Total de Mano de Obra						**$ 194.41**

Costo Directo		**$ 1,671.69**
Indirectos (8.00%)		**$ 133.74**
Subtotal		**$ 1,805.43**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.53**
Subtotal		**$ 1,807.96**
Utilidad (6.00%)		**$ 108.48**
Subtotal		**$ 1,916.44**
SAR (2.00%)		**$ 3.35**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 8.37**
Subtotal		**$ 1,928.16**
Precio Unitario		**$ 1,928.16**

**** UN MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 16/100 M.N. ****

000114

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.1
RETIRO DE LUMINARIA EXISTENTE FUERA DE OBRA SIN RECUPERACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	96.19
Total :	$	96.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.07003		Total	$	79.72
Total de Mano de Obra							$	**79.72**

Costo Directo	$	**79.72**
Indirectos (8.00%)	$	**6.38**
Subtotal	$	**86.10**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.12**
Subtotal	$	**86.22**
Utilidad (6.00%)	$	**5.17**
Subtotal	$	**91.39**
SAR (2.00%)	$	**1.37**
INFONAVIT (5.00%)	$	**3.43**
Subtotal	$	**96.19**
Precio Unitario	$	**96.19**

**** NOVENTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030115

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,928.16
Total : $ 1,928.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-4	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000	$	1,457.72	$	1,457.72
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$	4.18	$	8.36
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
Total de Materiales							**$**	**1,477.28**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	**$**	**1,671.69**
Indirectos (8.00%)	**$**	**133.74**
Subtotal	**$**	**1,805.43**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.53**
Subtotal	**$**	**1,807.96**
Utilidad (6.00%)	**$**	**108.48**
Subtotal	**$**	**1,916.44**
SAR (2.00%)	**$**	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.37**
Subtotal	**$**	**1,928.16**
Precio Unitario	**$**	**1,928.16**

**** UN MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 16/100 M.N. ****

000116

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.3
DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 49.00
Precio unitario : $ 49.37
Total : $ 2,419.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02484		Total	$	25.00
Total de Mano de Obra							**$**	**25.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.03
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.24
Total de Conceptos							**$**	**16.27**

Costo Directo	**$**	**41.27**
Indirectos (8.00%)	**$**	**3.30**
Subtotal	**$**	**44.57**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**44.63**
Utilidad (6.00%)	**$**	**2.68**
Subtotal	**$**	**47.31**
SAR (2.00%)	**$**	**0.59**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.47**
Subtotal	**$**	**49.37**
Precio Unitario	**$**	**49.37**

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 37/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.4
RETIRO DE LAMPARAS Y DIFUSORES EXISTENTES SIN RECUPERACION INCLUYE ACARREO, LIMPIEZA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		29.00
Precio unitario :	$	96.19
Total :	$	2,789.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.07003		Total	$	79.72
Total de Mano de Obra							**$**	**79.72**

Costo Directo	**$**	**79.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.38**
Subtotal	**$**	**86.10**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**86.22**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.17**
Subtotal	**$**	**91.39**
SAR (2.00%)	**$**	**1.37**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.43**
Subtotal	**$**	**96.19**
Precio Unitario	**$**	**96.19**

**** NOVENTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N. ****

000118

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 49.00
Precio unitario : $ 305.60
Total : $ 14,974.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-10	falso plafon de tablaroca 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre,redimix y prefacinta.	m2					
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.25750	$	43.00	$	11.07
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$	52.00	$	5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$	46.75	$	19.86
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34330	$	185.00	$	63.51
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	15.45000	$	0.80	$	12.36
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01400	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.03000	$	9.50	$	9.79
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.10992	$	1,138.34	$	125.13
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$	35.00	$	6.21
						Suma	$	260.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	260.00
Total de Conceptos							$	**260.00**

Costo Directo	$	**260.00**
Indirectos (8.00%)	$	**20.80**
Subtotal	$	**280.80**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.39**
Subtotal	$	**281.19**
Utilidad (6.00%)	$	**16.87**
Subtotal	$	**298.06**
SAR (2.00%)	$	**2.15**
INFONAVIT (5.00%)	$	**5.39**
Subtotal	$	**305.60**
Precio Unitario	$	**305.60**

** TRESCIENTOS CINCO PESOS 60/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.6

SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 49.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 2,878.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 640.50
Total : $ 3,843.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	L-5	LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR	pza	1.00000	$ 149.01	$ 149.01
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$ 4.18	$ 8.36
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$ 8.12	$ 77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$ 0.99	$ 1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$ 19.60	$ 58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$ 3.53	$ 3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$ 3.53	$ 7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$ 2.80	$ 11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$ 0.80	$ 2.40
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$ 41.76	$ 41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$ 3.60	$ 7.20
Total de Materiales						**$ 369.25**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.15812	Total	$ 179.99
Total de Mano de Obra						**$ 179.99**

Costo Directo		**$ 549.24**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 43.94**
Subtotal		**$ 593.18**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.83**
Subtotal		**$ 594.01**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 35.64**
Subtotal		**$ 629.65**
SAR (	**2.00%)**	**$ 3.10**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 7.75**
Subtotal		**$ 640.50**
Precio Unitario		**$ 640.50**

**** SEISCIENTOS CUARENTA PESOS 50/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.8
DESBASTE, PULIDO Y CRISTALIZADO EN PISO DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 20 A 24 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 49.00
Precio unitario : $ 204.61
Total : $ 10,025.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.16384		Total	$	170.00
Total de Mano de Obra							**$**	**170.00**

Costo Directo	**$**	**170.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**13.60**
Subtotal	**$**	**183.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.26**
Subtotal	**$**	**183.86**
Utilidad (6.00%)	**$**	**11.03**
Subtotal	**$**	**194.89**
SAR (2.00%)	**$**	**2.78**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.94**
Subtotal	**$**	**204.61**
Precio Unitario	**$**	**204.61**

**** DOSCIENTOS CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

000122

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.9

LAVAR Y PULIR CON CERA EN PAREDES DE VESTIBULO DE MARMOL CARRARA (DE 2 A 4 PASADAS) INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T

Unidad :		m2
Cantidad :		33.00
Precio unitario :	$	96.29
Total :	$	3,177.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.07710		Total	$	80.00
Total de Mano de Obra							**$**	**80.00**

Costo Directo	**$**	**80.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.40**
Subtotal	**$**	**86.40**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**86.52**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.19**
Subtotal	**$**	**91.71**
SAR (2.00%)	**$**	**1.31**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.27**
Subtotal	**$**	**96.29**
Precio Unitario	**$**	**96.29**

**** NOVENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.N. ****

000125

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 40.00
Precio unitario : $ 355.93
Total : $ 14,237.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-6	LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED,	mt	1.00000	$	154.06	$	154.06
	TOR-1	Tornillo	pza	0.16000	$	1.16	$	0.19
	SILICON	Silicon	pieza	0.04000	$	87.00	$	3.48
	CLIP-MANG	Clip para manguera	pza	1.00000	$	18.21	$	18.21
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	1.92000	$	8.12	$	15.59
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	0.60000	$	19.60	$	11.76
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	0.20000	$	3.53	$	0.71
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	0.40000	$	3.53	$	1.41
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	0.80000	$	2.80	$	2.24
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	0.60000	$	0.80	$	0.48
Total de Materiales							**$**	**208.13**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.08541		Total	$	97.23
Total de Mano de Obra							**$**	**97.23**

Costo Directo	**$**	**305.36**
Indirectos (8.00%)	**$**	**24.43**
Subtotal	**$**	**329.79**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.46**
Subtotal	**$**	**330.25**
Utilidad (6.00%)	**$**	**19.82**
Subtotal	**$**	**350.07**
SAR (2.00%)	**$**	**1.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.19**
Subtotal	**$**	**355.93**
Precio Unitario	**$**	**355.93**

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 93/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000124

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		ml
Cantidad :		40.00
Precio unitario :	$	1,027.87
Total :	$	41,114.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PERF	PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED	ml	1.00000	$	790.30	$	790.30
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	4.00000	$	0.99	$	3.96
Total de Materiales							**$**	**794.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.08541		Total	$	97.23
Total de Mano de Obra							**$**	**97.23**

Costo Directo	**$**	**891.49**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.32**
Subtotal	**$**	**962.81**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**964.16**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.85**
Subtotal	**$**	**1,022.01**
SAR (2.00%)	**$**	**1.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.19**
Subtotal	**$**	**1,027.87**
Precio Unitario	**$**	**1,027.87**

**** UN MIL VEINTISIETE PESOS 87/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000125

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 236.52
Total : $ 4,257.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CON-CLAV	CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V	pza	1.00000	$	129.56	$	129.56
Total de Materiales							**$**	**129.56**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.06405		Total	$	72.91
Total de Mano de Obra							**$**	**72.91**

Costo Directo	**$**	**202.47**
Indirectos (8.00%)	**$**	**16.20**
Subtotal	**$**	**218.67**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.31**
Subtotal	**$**	**218.98**
Utilidad (6.00%)	**$**	**13.14**
Subtotal	**$**	**232.12**
SAR (2.00%)	**$**	**1.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.14**
Subtotal	**$**	**236.52**
Precio Unitario	**$**	**236.52**

** DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. **

000120

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.2.13
SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 527.51
Total : $ 527.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DRIVER	DRIVER PARA LED 12V 360W	pza	1.00000	$	306.67	$	306.67
Total de Materiales							**$**	**306.67**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.12809		Total	$	145.81
Total de Mano de Obra							**$**	**145.81**

Costo Directo	**$**	**452.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.20**
Subtotal	**$**	**488.68**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**489.36**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.36**
Subtotal	**$**	**518.72**
SAR (2.00%)	**$**	**2.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.28**
Subtotal	$	**527.51**
Precio Unitario	**$**	**527.51**

** QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 51/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000127

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		10.00
Precio unitario :	$	6.89
Total :	$	68.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	COPLE-2	Cople PDG de 21mm	pza	1.00000	$	3.61	$	3.61
Total de Materiales							**$**	**3.61**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00200		Total	$	2.28
Total de Mano de Obra							**$**	**2.28**

Costo Directo	**$**	**5.89**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.47**
Subtotal	**$**	**6.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**6.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**6.75**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**6.89**
Precio Unitario	**$**	**6.89**

** SEIS PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000128

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	178.15
Total :	$	890.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.00000	$	2.80	$	8.40
	T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	1.50000	$	9.86	$	14.79
	C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	2.00000	$	4.64	$	9.28
	CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	2.00000	$	13.92	$	27.84
Total de Materiales							**$**	**103.01**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.04373		Total	$	49.78
Total de Mano de Obra							**$**	**49.78**

Costo Directo	**$**	**152.79**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.22**
Subtotal	**$**	**165.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**165.24**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.91**
Subtotal	**$**	**175.15**
SAR (2.00%)	**$**	**0.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.14**
Subtotal	**$**	**178.15**
Precio Unitario	**$**	**178.15**

**** CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS 15/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000129

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 6.06
Total : $ 60.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UÑA-21	Abrazadera uña de 21 mm	pza	1.00000	$	1.10	$	1.10
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	1.00000	$	2.80	$	2.80
Total de Materiales							**$**	**3.90**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad : 0.00115			Total	$	1.31
Total de Mano de Obra							**$**	**1.31**

Costo Directo	**$**	**5.21**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.42**
Subtotal	**$**	**5.63**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**5.64**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.34**
Subtotal	**$**	**5.98**
SAR (2.00%)	**$**	**0.02**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**6.06**
Precio Unitario	**$**	**6.06**

** SEIS PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000130

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 49.91
Total : $ 499.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	VR3/8	Varilla roscada 3/8	mt	0.50000	$ 19.72	$ 9.86
	B/A 3/8	Barrenancla 3/8	pieza	1.00000	$ 11.02	$ 11.02
	TYA3/8	Tuerca y arandela 3/8	pieza	4.00000	$ 1.74	$ 6.96
Total de Materiales						**$ 27.84**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.01311	Total	$ 14.92
Total de Mano de Obra						**$ 14.92**

Costo Directo	**$ 42.76**
Indirectos (8.00%)	**$ 3.42**
Subtotal	**$ 46.18**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.06**
Subtotal	**$ 46.24**
Utilidad (6.00%)	**$ 2.77**
Subtotal	**$ 49.01**
SAR (2.00%)	**$ 0.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 0.64**
Subtotal	**$ 49.91**
Precio Unitario	$ 49.91

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 91/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000131

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		ml
Cantidad :		70.94
Precio unitario :	$	18.40
Total :	$	1,305.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UTP6	Cable UTP cat. 6 4 pares 305 mts	ml	0.75862	$	12.76	$	9.68
Total de Materiales							**$**	**9.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00532		Total	$	6.06
Total de Mano de Obra							**$**	**6.06**

Costo Directo	**$**	**15.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.26**
Subtotal	**$**	**17.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**17.02**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.02**
Subtotal	**$**	**18.04**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Subtotal	**$**	**18.40**
Precio Unitario	**$**	**18.40**

** DIECIOCHO PESOS 40/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.3.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO

Unidad :		pza
Cantidad :		7.00
Precio unitario :	$	179.69
Total :	$	1,257.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JMCAT6	JACK modular TX6 CAT 6 color blanco	pza	1.00000	$	92.80	$	92.80
Total de Materiales							$	**92.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05337		Total	$	60.75
Total de Mano de Obra							$	**60.75**

Costo Directo	$	**153.55**
Indirectos (8.00%)	$	**12.28**
Subtotal	$	**165.83**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.23**
Subtotal	$	**166.06**
Utilidad (6.00%)	$	**9.96**
Subtotal	$	**176.02**
SAR (2.00%)	$	**1.05**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.62**
Subtotal	$	**179.69**
Precio Unitario	$	**179.69**

** CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000133

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.1
TUBO DE GALVANIZADO P.D. DE 21 MM. CON ACCESORIOS DE COMPRESION.

Unidad :		pza
Cantidad :		10.00
Precio unitario :	$	47.98
Total :	$	479.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PD21	Tubo PDG de 21 mm	ml	1.03000	$ 18.00	$ 18.54
	PD21-1	Cople PDG de 21 mm nema 3R	pieza	0.33000	$ 14.50	$ 4.79
	PD19-2	Conector PDG de 19 mm nema 3R	pieza	0.20000	$ 13.34	$ 2.67
	PD21-3	Codo PDG de 21 mm	pieza	0.10000	$ 19.14	$ 1.91
Total de Materiales						**$ 27.91**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.01164	Total	$ 13.25
Total de Mano de Obra						**$ 13.25**

Costo Directo		**$ 41.16**
Indirectos (8.00%)		**$ 3.29**
Subtotal		**$ 44.45**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.06**
Subtotal		**$ 44.51**
Utilidad (6.00%)		**$ 2.67**
Subtotal		**$ 47.18**
SAR (2.00%)		**$ 0.23**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.57**
Subtotal		**$ 47.98**
Precio Unitario		**$ 47.98**

**** CUARENTA Y SIETE PESOS 98/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000134

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE TIPO UNISTRUT PARA TUBO TIPO PARED GRUESA DE 21 MM.

Unidad : pza
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 26.96
Total : $ 404.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PD214	Abrazadera unistrut de 21 mm	pieza	1.00000	$ 4.64	$ 4.64
	CU	Canal unistrut U-10	ml	0.12000	$ 52.20	$ 6.26
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	2.00000	$ 2.80	$ 5.60
Total de Materiales						**$ 16.50**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
			Cantidad :	0.00586	Total	$ 6.67
Total de Mano de Obra						**$ 6.67**

Costo Directo		**$ 23.17**
Indirectos (8.00%)		**$ 1.85**
Subtotal		**$ 25.02**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 25.06**
Utilidad (6.00%)		**$ 1.50**
Subtotal		**$ 26.56**
SAR (2.00%)		**$ 0.11**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.29**
Subtotal		**$ 26.96**
Precio Unitario		**$ 26.96**

** VEINTISEIS PESOS 96/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CLIP PARA TUBERIA DE 21 MM.

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 7.74
Total : $ 61.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CLIP-21	CLIP PARA TUBERIA DE 21 MM.	pza	1.00000	$	4.35	$	4.35
Total de Materiales							**$**	**4.35**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00200		Total	$	2.28
Total de Mano de Obra							**$**	**2.28**

Costo Directo	**$**	**6.63**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.53**
Subtotal	**$**	**7.16**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**7.17**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**7.60**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**7.74**
Precio Unitario	**$**	**7.74**

** SIETE PESOS 74/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE THW-LS CAL. 10 INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : ml
Cantidad : 105.00
Precio unitario : $ 15.04
Total : $ 1,579.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	C-10	Cable THW-LS cal. 10	ml	1.03000	$	10.00	$	10.30
	CINTA	Cinta aislante Scotch 33	pieza	0.00500	$	81.20	$	0.41
Total de Materiales							**$**	**10.71**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00201		Total	$	2.29
Total de Mano de Obra							**$**	**2.29**

Costo Directo	**$**	**13.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.04**
Subtotal	**$**	**14.04**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**14.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.84**
Subtotal	**$**	**14.90**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**15.04**
Precio Unitario	**$**	**15.04**

** QUINCE PESOS 04/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000137

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA TABLERO EXISTENTE MARCA SQUARE D CON CAPACIDAD DE 2X30 A. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	427.10
Total :	$	427.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	INT-1	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA TABLERO EXISTENTE MARCA SQUARE D CON CAPACIDAD DE 2X30 A.	pza	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.06055		Total	$	68.93
Total de Mano de Obra							**$**	**68.93**

Costo Directo	**$**	**368.93**
Indirectos (8.00%)	**$**	**29.51**
Subtotal	**$**	**398.44**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.56**
Subtotal	**$**	**399.00**
Utilidad (6.00%)	**$**	**23.94**
Subtotal	**$**	**422.94**
SAR (2.00%)	**$**	**1.19**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.97**
Subtotal	**$**	**427.10**
Precio Unitario	**$**	**427.10**

**** CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS 10/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000133

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.4.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2 X 30 A, 220 V, N-3R, SIN FUSIBLES.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	881.35
Total :	$	881.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	INT-SEG-1	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD 2 X 30 A, 220 V, N-3R, SIN FUSIBLES.	pza	1.00000	$	620.00	$	620.00
	PIJA	Pija autorroscable 1/4	pieza	4.00000	$	1.16	$	4.64
Total de Materiales							**$**	**624.64**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.12031		Total	$	136.95
Total de Mano de Obra							**$**	**136.95**

Costo Directo	**$**	**761.59**
Indirectos (8.00%)	**$**	**60.93**
Subtotal	**$**	**822.52**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.15**
Subtotal	**$**	**823.67**
Utilidad (6.00%)	**$**	**49.42**
Subtotal	**$**	**873.09**
SAR (2.00%)	**$**	**2.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.90**
Subtotal	**$**	**881.35**
Precio Unitario	**$**	**881.35**

** OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000139

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.1

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	444.32
Total :	$	1,332.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CONT-1	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR	pza	1.00000	$	110.00	$	110.00
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	21.00000	$	8.12	$	170.52
Total de Materiales							**$**	**312.66**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.06252		Total	$	71.17
Total de Mano de Obra							**$**	**71.17**

Costo Directo	**$**	**383.83**
Indirectos (8.00%)	**$**	**30.71**
Subtotal	**$**	**414.54**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.58**
Subtotal	**$**	**415.12**
Utilidad (6.00%)	**$**	**24.91**
Subtotal	**$**	**440.03**
SAR (2.00%)	**$**	**1.23**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.06**
Subtotal	**$**	**444.32**
Precio Unitario	**$**	**444.32**

**** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 32/100 M.N. ****

030140

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.2
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ml
Cantidad : 26.55
Precio unitario : $ 42.48
Total : $ 1,127.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PD21	Tubo PDG de 21 mm	ml	1.03000	$ 18.00	$ 18.54
	CON-21-2	Conector PDG de 21mm	pza	0.30000	$ 4.90	$ 1.47
	PD21-3	Codo PDG de 21 mm	pieza	0.10000	$ 19.14	$ 1.91
Total de Materiales						**$ 21.92**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.01263	Total	$ 14.38
Total de Mano de Obra						**$ 14.38**

Costo Directo	**$ 36.30**
Indirectos (8.00%)	**$ 2.90**
Subtotal	**$ 39.20**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.05**
Subtotal	**$ 39.25**
Utilidad (6.00%)	**$ 2.36**
Subtotal	**$ 41.61**
SAR (2.00%)	**$ 0.25**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 0.62**
Subtotal	$ 42.48
Precio Unitario	**$ 42.48**

** CUARENTA Y DOS PESOS 48/100 M.N. **

030141

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.3
RETIRO DE TUBERIA CONDUIT EXISTENTE CON RECUPERACION.

Unidad :		ml
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	24.04
Total :	$	120.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01751		Total	$	19.93
Total de Mano de Obra							**$**	**19.93**

Costo Directo	**$**	**19.93**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.59**
Subtotal	**$**	**21.52**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**21.55**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.29**
Subtotal	**$**	**22.84**
SAR (2.00%)	**$**	**0.34**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.86**
Subtotal	**$**	**24.04**
Precio Unitario	**$**	**24.04**

** VEINTICUATRO PESOS 04/100 M.N. **

000142

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		12.00
Precio unitario :	$	6.89
Total :	$	82.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	COPLE-2	Cople PDG de 21mm	pza	1.00000	$	3.61	$	3.61
Total de Materiales							**$**	**3.61**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00200		Total	$	2.28
Total de Mano de Obra							**$**	**2.28**

Costo Directo	**$**	**5.89**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.47**
Subtotal	**$**	**6.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**6.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**6.75**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**6.89**
Precio Unitario	**$**	**6.89**

**** SEIS PESOS 89/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	186.86
Total :	$	1,121.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.00000	$	2.80	$	8.40
	T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	1.50000	$	9.86	$	14.79
	C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	2.00000	$	4.64	$	9.28
	CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	2.00000	$	13.92	$	27.84
Total de Materiales							**$**	**103.01**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05007		Total	$	57.00
Total de Mano de Obra							**$**	**57.00**

Costo Directo	**$**	**160.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.80**
Subtotal	**$**	**172.81**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**173.05**
Utilidad (6.00%)	**$**	**10.38**
Subtotal	**$**	**183.43**
SAR (2.00%)	**$**	**0.98**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.45**
Subtotal	**$**	**186.86**
Precio Unitario	**$**	**186.86**

**** CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 86/100 M.N. ****

000144

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 8.12
Total : $ 24.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UÑA-21	Abrazadera uña de 21 mm	pza	1.00000	$ 1.10	$ 1.10
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	1.00000	$ 2.80	$ 2.80
Total de Materiales						**$ 3.90**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.00266	Total	$ 3.03
Total de Mano de Obra						**$ 3.03**

Costo Directo		**$ 6.93**
Indirectos (8.00%)		**$ 0.55**
Subtotal		**$ 7.48**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.01**
Subtotal		**$ 7.49**
Utilidad (6.00%)		**$ 0.45**
Subtotal		**$ 7.94**
SAR (2.00%)		**$ 0.05**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.13**
Subtotal		**$ 8.12**
Precio Unitario		**$ 8.12**

** OCHO PESOS 12/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 49.91
Total : $ 199.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VR3/8	Varilla roscada 3/8	mt	0.50000	$	19.72	$	9.86
	B/A 3/8	Barrenancla 3/8	pieza	1.00000	$	11.02	$	11.02
	TYA3/8	Tuerca y arandela 3/8	pieza	4.00000	$	1.74	$	6.96
Total de Materiales							**$**	**27.84**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01311		Total	$	14.92
Total de Mano de Obra							**$**	**14.92**

Costo Directo	$	**42.76**
Indirectos (8.00%)	$	**3.42**
Subtotal	$	**46.18**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.06**
Subtotal	$	**46.24**
Utilidad (6.00%)	$	**2.77**
Subtotal	$	**49.01**
SAR (2.00%)	$	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.64**
Subtotal	$	**49.91**
Precio Unitario	$	**49.91**

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 91/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030140

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : ml
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 18.40
Total : $ 552.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UTP6	Cable UTP cat. 6 4 pares 305 mts	ml	0.75862	$	12.76	$	9.68
Total de Materiales							**$**	**9.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00532		Total	$	6.06
Total de Mano de Obra							**$**	**6.06**

Costo Directo	**$**	**15.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.26**
Subtotal	**$**	**17.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**17.02**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.02**
Subtotal	**$**	**18.04**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Subtotal	**$**	**18.40**
Precio Unitario	**$**	**18.40**

**** DIECIOCHO PESOS 40/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.5.9
SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO

Unidad :		pza
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	179.69
Total :	$	718.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JMCAT6	JACK modular TX6 CAT 6 color blanco	pza	1.00000	$	92.80	$	92.80
Total de Materiales							**$**	**92.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05337		Total	$	60.75
Total de Mano de Obra							**$**	**60.75**

Costo Directo	**$**	**153.55**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.28**
Subtotal	**$**	**165.83**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**166.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.96**
Subtotal	**$**	**176.02**
SAR (2.00%)	**$**	**1.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.62**
Subtotal	**$**	**179.69**
Precio Unitario	**$**	**179.69**

** CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. **

000148

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza						
Cantidad :		2.00						
Precio unitario :	$	444.94						
Total :	$	889.88						

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CONT-2	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE	pza	1.00000	$	100.00	$	100.00
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	21.00000	$	8.12	$	170.52
Total de Materiales							**$**	**302.66**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.07131		Total	$	81.18
Total de Mano de Obra							**$**	**81.18**

Costo Directo	**$**	**383.84**
Indirectos (8.00%)	**$**	**30.71**
Subtotal	**$**	**414.55**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.58**
Subtotal	**$**	**415.13**
Utilidad (6.00%)	**$**	**24.91**
Subtotal	**$**	**440.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.50**
Subtotal	**$**	**444.94**
Precio Unitario	**$**	**444.94**

**** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 94/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.2
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ml
Cantidad : 13.89
Precio unitario : $ 43.32
Total : $ 601.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PD21	Tubo PDG de 21 mm	ml	1.03000	$ 18.00	$ 18.54
	CON-21-2	Conector PDG de 21mm	pza	0.30000	$ 4.90	$ 1.47
	PD21-3	Codo PDG de 21 mm	pieza	0.10000	$ 19.14	$ 1.91
Total de Materiales						**$ 21.92**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
			* Cantidad : 0.01324		Total	$ 15.07
Total de Mano de Obra						**$ 15.07**

Costo Directo		**$ 36.99**
Indirectos (8.00%)		**$ 2.96**
Subtotal		**$ 39.95**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.06**
Subtotal		**$ 40.01**
Utilidad (6.00%)		**$ 2.40**
Subtotal		**$ 42.41**
SAR (2.00%)		**$ 0.26**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.65**
Subtotal		**$ 43.32**
Precio Unitario		**$ 43.32**

** CUARENTA Y TRES PESOS 32/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 6.89
Total : $ 41.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	COPLE-2	Cople PDG de 21mm	pza	1.00000	$	3.61	$	3.61
Total de Materiales							**$**	**3.61**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00200		Total	$	2.28
Total de Mano de Obra							**$**	**2.28**

Costo Directo	**$**	**5.89**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.47**
Subtotal	**$**	**6.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**6.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**6.75**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**6.89**
Precio Unitario	**$**	**6.89**

** SEIS PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza	
Cantidad :			3.00
Precio unitario :	$		187.75
Total :	$		563.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.00000	$	2.80	$	8.40
	T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	1.50000	$	9.86	$	14.79
	C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	2.00000	$	4.64	$	9.28
	CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	2.00000	$	13.92	$	27.84
Total de Materiales							**$**	**103.01**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05071		Total	$	57.73
Total de Mano de Obra							**$**	**57.73**

Costo Directo	**$**	**160.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.86**
Subtotal	**$**	**173.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**173.84**
Utilidad (6.00%)	**$**	**10.43**
Subtotal	**$**	**184.27**
SAR (2.00%)	**$**	**0.99**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.49**
Subtotal	**$**	**187.75**
Precio Unitario	**$**	**187.75**

**** CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 75/100 M.N. ****

000152

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 8.12
Total : $ 24.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UÑA-21	Abrazadera uña de 21 mm	pza	1.00000	$ 1.10	$ 1.10
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	1.00000	$ 2.80	$ 2.80
Total de Materiales						**$ 3.90**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.00266	Total	$ 3.03
Total de Mano de Obra						**$ 3.03**

Costo Directo	**$ 6.93**
Indirectos (8.00%)	**$ 0.55**
Subtotal	**$ 7.48**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.01**
Subtotal	**$ 7.49**
Utilidad (6.00%)	**$ 0.45**
Subtotal	**$ 7.94**
SAR (2.00%)	**$ 0.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 0.13**
Subtotal	**$ 8.12**
Precio Unitario	**$ 8.12**

** OCHO PESOS 12/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020153

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 49.91
Total : $ 199.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VR3/8	Varilla roscada 3/8	mt	0.50000	$	19.72	$	9.86
	B/A 3/8	Barrenancla 3/8	pieza	1.00000	$	11.02	$	11.02
	TYA3/8	Tuerca y arandela 3/8	pieza	4.00000	$	1.74	$	6.96
Total de Materiales							$	**27.84**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01311		Total	$	14.92
Total de Mano de Obra							$	**14.92**

Costo Directo	$	**42.76**
Indirectos (8.00%)	$	**3.42**
Subtotal	$	**46.18**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.06**
Subtotal	$	**46.24**
Utilidad (6.00%)	$	**2.77**
Subtotal	$	**49.01**
SAR (2.00%)	$	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.64**
Subtotal	$	**49.91**
Precio Unitario	$	**49.91**

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 91/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : ml
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 18.40
Total : $ 36.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UTP6	Cable UTP cat. 6 4 pares 305 mts	ml	0.75862	$	12.76	$	9.68
Total de Materiales							$	**9.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad :	0.00532		Total	$	6.06
Total de Mano de Obra							$	**6.06**

Costo Directo	$	**15.74**
Indirectos (8.00%)	$	**1.26**
Subtotal	$	**17.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.02**
Subtotal	$	**17.02**
Utilidad (6.00%)	$	**1.02**
Subtotal	$	**18.04**
SAR (2.00%)	$	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.26**
Subtotal	$	**18.40**
Precio Unitario	$	**18.40**

** DIECIOCHO PESOS 40/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.6.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO

Unidad :		pza
Cantidad :		22.39
Precio unitario :	$	179.69
Total :	$	4,023.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JMCAT6	JACK modular TX6 CAT 6 color blanco	pza	1.00000	$	92.80	$	92.80
Total de Materiales							**$**	**92.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05337		Total	$	60.75
Total de Mano de Obra							**$**	**60.75**

Costo Directo	**$**	**153.55**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.28**
Subtotal	**$**	**165.83**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**166.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.96**
Subtotal	**$**	**176.02**
SAR (2.00%)	**$**	**1.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.62**
Subtotal	**$**	**179.69**
Precio Unitario	**$**	**179.69**

** CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000156

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza						
Cantidad :		6.00						
Precio unitario :	$	444.94						
Total :	$	2,669.64						

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CONT-3	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE,	pza	1.00000	$	100.00	$	100.00
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	21.00000	$	8.12	$	170.52
Total de Materiales							**$**	**302.66**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.07131		Total	$	81.18
Total de Mano de Obra							**$**	**81.18**

Costo Directo	**$**	**383.84**
Indirectos (8.00%)	**$**	**30.71**
Subtotal	**$**	**414.55**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.58**
Subtotal	**$**	**415.13**
Utilidad (6.00%)	**$**	**24.91**
Subtotal	**$**	**440.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.50**
Subtotal	**$**	**444.94**
Precio Unitario	**$**	**444.94**

**** CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 94/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000157

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.2
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA CONDUIT PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad :		ml
Cantidad :		19.85
Precio unitario :	$	43.32
Total :	$	859.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PD21	Tubo PDG de 21 mm	ml	1.03000	$	18.00	$	18.54
	CON-21-2	Conector PDG de 21mm	pza	0.30000	$	4.90	$	1.47
	PD21-3	Codo PDG de 21 mm	pieza	0.10000	$	19.14	$	1.91
Total de Materiales							**$**	**21.92**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01324		Total	$	15.07
Total de Mano de Obra							**$**	**15.07**

Costo Directo	**$**	**36.99**
Indirectos (8.00%)	**$**	**2.96**
Subtotal	**$**	**39.95**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**40.01**
Utilidad (6.00%)	**$**	**2.40**
Subtotal	**$**	**42.41**
SAR (2.00%)	**$**	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.65**
Subtotal	**$**	**43.32**
Precio Unitario	**$**	**43.32**

** CUARENTA Y TRES PESOS 32/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000158

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE COPLE PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 6.89
Total : $ 27.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	COPLE-2	Cople PDG de 21mm	pza	1.00000	$	3.61	$	3.61
Total de Materiales							**$**	**3.61**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00200		Total	$	2.28
Total de Mano de Obra							**$**	**2.28**

Costo Directo	**$**	**5.89**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.47**
Subtotal	**$**	**6.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**6.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**6.75**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**6.89**
Precio Unitario	**$**	**6.89**

** SEIS PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000159

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.4

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	187.75
Total :	$	375.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.00000	$	2.80	$	8.40
	T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	1.50000	$	9.86	$	14.79
	C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	2.00000	$	4.64	$	9.28
	CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	2.00000	$	13.92	$	27.84
Total de Materiales							**$**	**103.01**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05071		Total	$	57.73
Total de Mano de Obra							**$**	**57.73**

Costo Directo	**$**	**160.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.86**
Subtotal	**$**	**173.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**173.84**
Utilidad (6.00%)	**$**	**10.43**
Subtotal	**$**	**184.27**
SAR (2.00%)	**$**	**0.99**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.49**
Subtotal	**$**	**187.75**
Precio Unitario	**$**	**187.75**

**** CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

036160

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE UÑA PDG DE 21 MM. INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	8.12
Total :	$	32.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UÑA-21	Abrazadera uña de 21 mm	pza	1.00000	$	1.10	$	1.10
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	1.00000	$	2.80	$	2.80
Total de Materiales							**$**	**3.90**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00266		Total	$	3.03
Total de Mano de Obra							**$**	**3.03**

Costo Directo	**$**	**6.93**
Indirectos (8.00%)	**$**	**0.55**
Subtotal	**$**	**7.48**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**7.49**
Utilidad (6.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**7.94**
SAR (2.00%)	**$**	**0.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.13**
Subtotal	**$**	**8.12**
Precio Unitario	**$**	**8.12**

** OCHO PESOS 12/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000161

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA ROSCADA DE 3/8" PARA SUJECION DE 50 CMS. DE LARGO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 49.91
Total : $ 199.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VR3/8	Varilla roscada 3/8	mt	0.50000	$	19.72	$	9.86
	B/A 3/8	Barrenancla 3/8	pieza	1.00000	$	11.02	$	11.02
	TYA3/8	Tuerca y arandela 3/8	pieza	4.00000	$	1.74	$	6.96
Total de Materiales							**$**	**27.84**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad : 0.01311			Total	$	14.92
Total de Mano de Obra							**$**	**14.92**

Costo Directo	**$**	**42.76**
Indirectos (8.00%)	**$**	**3.42**
Subtotal	**$**	**46.18**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**46.24**
Utilidad (6.00%)	**$**	**2.77**
Subtotal	**$**	**49.01**
SAR (2.00%)	**$**	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.64**
Subtotal	**$**	**49.91**
Precio Unitario	**$**	**49.91**

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 91/100 M.N. **

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE CAT. 6 , 23 AWG 4 CONDUCTORES INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : ml
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 18.40
Total : $ 36.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	UTP6	Cable UTP cat. 6 4 pares 305 mts	ml	0.75862	$	12.76	$	9.68
Total de Materiales							**$**	**9.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00532		Total	$	6.06
Total de Mano de Obra							**$**	**6.06**

Costo Directo	**$**	**.15.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.26**
Subtotal	**$**	**17.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**17.02**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.02**
Subtotal	**$**	**18.04**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Subtotal	**$**	**18.40**
Precio Unitario	**$**	**18.40**

** DIECIOCHO PESOS 40/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 3.7.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE JACK MODULAR TX6 CAT. 6 COLOR BLANCO

Unidad :		pza
Cantidad :		40.45
Precio unitario :	$	179.69
Total :	$	7,268.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JMCAT6	JACK modular TX6 CAT 6 color blanco	pza	1.00000	$	92.80	$	92.80
Total de Materiales							**$**	**92.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05337		Total	$	60.75
Total de Mano de Obra							**$**	**60.75**

Costo Directo	**$**	**153.55**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.28**
Subtotal	**$**	**165.83**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**166.06**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.96**
Subtotal	**$**	**176.02**
SAR (2.00%)	**$**	**1.05**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.62**
Subtotal	**$**	**179.69**
Precio Unitario	**$**	**179.69**

** CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000164

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.1
SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA42D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 27,887.07
Total : $ 27,887.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNC	UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA42D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3.5 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000	$ 24,325.72	$ 24,325.72
Total de Materiales						**$ 24,325.72**

Costo Directo		**$ 24,325.72**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 1,946.06**
Subtotal		**$ 26,271.78**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 36.78**
Subtotal		**$ 26,308.56**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 1,578.51**
Subtotal		**$ 27,887.07**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Subtotal		**$ 27,887.07**
Precio Unitario		**$ 27,887.07**

**** VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 07/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.2
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,689.45
Total :	$	3,689.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNV1	UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000	$ 3,218.28	$ 3,218.28
Total de Materiales						**$ 3,218.28**

Costo Directo	**$**	**3,218.28**
Indirectos (8.00%)	**$**	**257.46**
Subtotal	**$**	**3,475.74**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.87**
Subtotal	**$**	**3,480.61**
Utilidad (6.00%)	**$**	**208.84**
Subtotal	**$**	**3,689.45**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**3,689.45**
Precio Unitario	**$**	**3,689.45**

**** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N. ****

000161

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.3
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	4,503.66
Total :	$	9,007.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNV2	UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18C5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000	$ 3,928.52	$ 3,928.52
Total de Materiales						**$ 3,928.52**

Costo Directo		**$ 3,928.52**
Indirectos (8.00%)		**$ 314.28**
Subtotal		**$ 4,242.80**
Financiamiento (0.14%)		**$ 5.94**
Subtotal		**$ 4,248.74**
Utilidad (6.00%)		**$ 254.92**
Subtotal		**$ 4,503.66**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 4,503.66**
Precio Unitario		**$ 4,503.66**

**** CUATRO MIL QUINIENTOS TRES PESOS 66/100 M.N. ****

003167

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.4
SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KIQ243A-E, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	9,923.32
Total :	$	19,846.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNCS	UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KIQ243A-E, CON UNA CAPACIDAD DE 2 TR. DE ENFRIAMIENTO,	pza	1.00000	$ 8,656.05	$ 8,656.05
Total de Materiales						**$ 8,656.05**

Costo Directo		**$ 8,656.05**
Indirectos (8.00%)		**$ 692.48**
Subtotal		**$ 9,348.53**
Financiamiento (0.14%)		**$ 13.09**
Subtotal		**$ 9,361.62**
Utilidad (6.00%)		**$ 561.70**
Subtotal		**$ 9,923.32**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 9,923.32**
Precio Unitario		**$ 9,923.32**

**** NUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTITRES PESOS 32/100 M.N. ****

000168

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.5
SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO CDQ13NB03600HAAA CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	16,615.20
Total :	$	16,615.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNC2	UNIDAD CONDENSADORA, MODELO CDQ13NB03600HAAA CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO	pza	1.00000	$ 14,493.34	$ 14,493.34
Total de Materiales						**$ 14,493.34**

Costo Directo		**$ 14,493.34**
Indirectos (8.00%)		**$ 1,159.47**
Subtotal		**$ 15,652.81**
Financiamiento (0.14%)		**$ 21.91**
Subtotal		**$ 15,674.72**
Utilidad (6.00%)		**$ 940.48**
Subtotal		**$ 16,615.20**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 16,615.20**
Precio Unitario		**$ 16,615.20**

**** DIECISEIS MIL SEISCIENTOS QUINCE PESOS 20/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.1.6
SUMINISTRO DE UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KCQ363A, CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	14,376.09
Total :	$	14,376.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNCS1	UNIDAD CASSETTE, MODELO 50KCQ363A, CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO	PZA	1.00000	$ 12,540.18	$ 12,540.18
Total de Materiales						**$ 12,540.18**

Costo Directo		**$ 12,540.18**
Indirectos (8.00%)		**$ 1,003.21**
Subtotal		**$ 13,543.39**
Financiamiento (0.14%)		**$ 18.96**
Subtotal		**$ 13,562.35**
Utilidad (6.00%)		**$ 813.74**
Subtotal		**$ 14,376.09**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 14,376.09**
Precio Unitario		**$ 14,376.09**

**** CATORCE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 09/100 M.N. ****

020170

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.2.1
INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 4,585.55
Total : $ 27,513.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 3.33833		Total	$	3,800.15
Total de Mano de Obra							**$**	**3,800.15**

Costo Directo	**$**	**3,800.15**
Indirectos (8.00%)	**$**	**304.01**
Subtotal	**$**	**4,104.16**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.75**
Subtotal	**$**	**4,109.91**
Utilidad (6.00%)	**$**	**246.59**
Subtotal	**$**	**4,356.50**
SAR (2.00%)	**$**	**65.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**163.61**
Subtotal	**$**	**4,585.55**
Precio Unitario	**$**	**4,585.55**

** CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.2.2
MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.

Unidad : pza
Cantidad : 14.00
Precio unitario : $ 4,128.18
Total : $ 57,794.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 3.00535		Total	$	3,421.11
Total de Mano de Obra							**$**	**3,421.11**

Costo Directo	**$**	**3,421.11**
Indirectos (8.00%)	**$**	**273.69**
Subtotal	**$**	**3,694.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.17**
Subtotal	**$**	**3,699.97**
Utilidad (6.00%)	**$**	**222.00**
Subtotal	**$**	**3,921.97**
SAR (2.00%)	**$**	**58.92**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**147.29**
Subtotal	**$**	**4,128.18**
Precio Unitario	**$**	**4,128.18**

** CUATRO MIL CIENTO VEINTIOCHO PESOS 18/100 M.N. **

000172

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.3.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"

Unidad : ml
Cantidad : 237.90
Precio unitario : $ 261.46
Total : $ 62,201.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TBCB14	Tubo de cobre nitrogenada de 1/4"	ml	1.05000	$	180.00	$	189.00
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.10000	$	78.37	$	7.84
Total de Materiales							**$**	**196.84**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02606		Total	$	29.67
Total de Mano de Obra							**$**	**29.67**

Costo Directo	$	226.51
Indirectos (8.00%)	$	18.12
Subtotal	$	244.63
Financiamiento (0.14%)	$	0.34
Subtotal	$	244.97
Utilidad (6.00%)	$	14.70
Subtotal	$	259.67
SAR (2.00%)	$	0.51
INFONAVIT (5.00%)	$	1.28
Subtotal	$	261.46
Precio Unitario	$	261.46

** DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 46/100 M.N. **

030173

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.3.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 3/8"

Unidad : ml
Cantidad : 170.80
Precio unitario : $ 227.45
Total : $ 38,848.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.12500	$	78.37	$	9.80
	TBCB38	Tubo de cobre nitrogenada de 3/8"	ml	1.05000	$	150.00	$	157.50
Total de Materiales							**$**	**167.30**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02596		Total	$	29.55
Total de Mano de Obra							**$**	**29.55**

Costo Directo	$	**196.85**
Indirectos (8.00%)	$	**15.75**
Subtotal	$	**212.60**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.30**
Subtotal	$	**212.90**
Utilidad (6.00%)	$	**12.77**
Subtotal	$	**225.67**
SAR (2.00%)	$	**0.51**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.27**
Subtotal	$	**227.45**
Precio Unitario	$	**227.45**

** DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 45/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000174

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.3.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"

Unidad :		ml
Cantidad :		134.20
Precio unitario :	$	265.80
Total :	$	35,670.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.15000	$	78.37	$	11.76
	TBCB12	Tubo de cobre nitrogenada de 1/2"	ml	1.05000	$	180.00	$	189.00
Total de Materiales							**$**	**200.76**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02596		Total	$	29.55
Total de Mano de Obra							**$**	**29.55**

Costo Directo	**$**	**230.31**
Indirectos (8.00%)	**$**	**18.42**
Subtotal	**$**	**248.73**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.35**
Subtotal	**$**	**249.08**
Utilidad (6.00%)	**$**	**14.94**
Subtotal	**$**	**264.02**
SAR (2.00%)	**$**	**0.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.27**
Subtotal	**$**	**265.80**
Precio Unitario	**$**	**265.80**

** DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 80/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.3.4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"

Unidad : ml
Cantidad : 42.70
Precio unitario : $ 352.14
Total : $ 15,036.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.17500	$	78.37	$	13.71
	TBCB58	Tubo de cobre nitrogenada de 5/8"	ml	1.05000	$	260.00	$	273.00
Total de Materiales							**$**	**286.71**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01708		Total	$	19.44
Total de Mano de Obra							**$**	**19.44**

Costo Directo	$	**306.15**
Indirectos (8.00%)	$	**24.49**
Subtotal	$	**330.64**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.46**
Subtotal	$	**331.10**
Utilidad (6.00%)	$	**19.87**
Subtotal	$	**350.97**
SAR (2.00%)	$	**0.33**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.84**
Subtotal	$	352.14
Precio Unitario	$	352.14

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.1.3.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"

Unidad : ml
Cantidad : 24.40
Precio unitario : $ 525.29
Total : $ 12,817.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.20000	$	78.37	$	15.67
	TBCB78	Tubo de cobre nitrogenada de 7/8"	ml	1.05000	$	395.00	$	414.75
Total de Materiales							$	**430.42**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad : 0.02319			Total	$	26.40
Total de Mano de Obra							$	**26.40**

Costo Directo	$	**456.82**
Indirectos (8.00%)	$	**36.55**
Subtotal	$	**493.37**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.69**
Subtotal	$	**494.06**
Utilidad (6.00%)	$	**29.64**
Subtotal	$	**523.70**
SAR (2.00%)	$	**0.45**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.14**
Subtotal	$	**525.29**
Precio Unitario	$	**525.29**

** QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 29/100 M.N. **

000171

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.1
SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA MARCA TRANE O CARRIER O YORK MODELO 4TVH0140D6000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/3/60. MAXIMO CURRENT 47.3 AMPS.

Unidad : ml
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 148,808.20
Total : $ 148,808.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UC3	UNIDAD CONDENSADORA MARCA TRANE O CARRIER MODELO 4TVH0140D6000AA,	PZA	1.00000	$ 129,804.47	$ 129,804.47
Total de Materiales						**$ 129,804.47**

Costo Directo		**$ 129,804.47**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 10,384.36**
Subtotal		**$ 140,188.83**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 196.26**
Subtotal		**$ 140,385.09**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 8,423.11**
Subtotal		**$ 148,808.20**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Subtotal		**$ 148,808.20**
Precio Unitario		**$ 148,808.20**

** CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000173

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.2
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER O YORK MODELO 4TVW0012B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.14 AMPS.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	11,346.43
Total :	$	34,039.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UEV	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0012B1000AA	PZA	1.00000	$ 9,897.43	$ 9,897.43
Total de Materiales						**$ 9,897.43**

Costo Directo		**$ 9,897.43**
Indirectos (8.00%)		**$ 791.79**
Subtotal		**$ 10,689.22**
Financiamiento (0.14%)		**$ 14.96**
Subtotal		**$ 10,704.18**
Utilidad (6.00%)		**$ 642.25**
Subtotal		**$ 11,346.43**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 11,346.43**
Precio Unitario		**$ 11,346.43**

**** ONCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 43/100 M.N. ****

000179

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.3
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER O YORK MODELO 4TVW0018B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.20 AMPS.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	14,617.48
Total :	$	29,234.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UVP	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0018B1000AA	PZA	1.00000	$ 12,750.74	$ 12,750.74
Total de Materiales						**$ 12,750.74**

Costo Directo	**$**	**12,750.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1,020.06**
Subtotal	**$**	**13,770.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**19.28**
Subtotal	**$**	**13,790.08**
Utilidad (6.00%)	**$**	**827.40**
Subtotal	**$**	**14,617.48**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**14,617.48**
Precio Unitario	**$**	**14,617.48**

**** CATORCE MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 48/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000159

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.4
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER O YORK MODELO 4TVW0024B1000AA, VOLTAJE DE OPERACIÓN 220/1/60. 0.33 AMPS.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	16,304.11
Total :	$	48,912.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	UNV	UNIDAD EVAPORADORA TRANE O CARRIER MODELO 4TVW0024B1000AA	PZA	1.00000	$ 14,221.98	$ 14,221.98
Total de Materiales						**$ 14,221.98**

Costo Directo		**$ 14,221.98**
Indirectos (8.00%)		**$ 1,137.76**
Subtotal		**$ 15,359.74**
Financiamiento (0.14%)		**$ 21.50**
Subtotal		**$ 15,381.24**
Utilidad (6.00%)		**$ 922.87**
Subtotal		**$ 16,304.11**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 16,304.11**
Precio Unitario		**$ 16,304.11**

**** DIECISEIS MIL TRESCIENTOS CUATRO PESOS 11/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.5
SUMINISTRO DE CONTROL REMOTO MODELO TCONTRM01WA

Unidad :		pza
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	10,759.67
Total :	$	86,077.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CTRL	CONTROL REMOTO MODELO TCONTRM01WA	PZA	1.00000	$ 9,385.59	$ 9,385.59
Total de Materiales						**$ 9,385.59**

Costo Directo		**$ 9,385.59**
Indirectos (8.00%)		**$ 750.85**
Subtotal		**$ 10,136.44**
Financiamiento (0.14%)		**$ 14.19**
Subtotal		**$ 10,150.63**
Utilidad (6.00%)		**$ 609.04**
Subtotal		**$ 10,759.67**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 10,759.67**
Precio Unitario		**$ 10,759.67**

**** DIEZ MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.6
SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK056HP

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	6,091.16
Total :	$	30,455.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BRC1	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK056HP	PZA	1.00000	$ 5,313.29	$ 5,313.29
Total de Materiales						**$ 5,313.29**

Costo Directo		**$ 5,313.29**
Indirectos (8.00%)		**$ 425.06**
Subtotal		**$ 5,738.35**
Financiamiento (0.14%)		**$ 8.03**
Subtotal		**$ 5,746.38**
Utilidad (6.00%)		**$ 344.78**
Subtotal		**$ 6,091.16**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 6,091.16**
Precio Unitario		**$ 6,091.16**

**** SEIS MIL NOVENTA Y UN PESOS 16/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030183

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.7
SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK112HP

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,551.00
Total :	$	1,551.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BRC2	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK112HP	PZA	1.00000	$ 1,352.93	$ 1,352.93
Total de Materiales						**$ 1,352.93**

Costo Directo		**$ 1,352.93**
Indirectos (8.00%)		**$ 108.23**
Subtotal		**$ 1,461.16**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.05**
Subtotal		**$ 1,463.21**
Utilidad (6.00%)		**$ 87.79**
Subtotal		**$ 1,551.00**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 1,551.00**
Precio Unitario		**$ 1,551.00**

**** UN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZGARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000184

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.1.8
SUMINISTRO DE BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK225HP

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,792.62
Total :	$	1,792.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BRC3	BRANCHE TIPO Y MODELO TRDK225HP	PZA	1.00000	$ 1,563.69	$ 1,563.69
Total de Materiales						**$ 1,563.69**

Costo Directo		**$ 1,563.69**
Indirectos (8.00%)		**$ 125.10**
Subtotal		**$ 1,688.79**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.36**
Subtotal		**$ 1,691.15**
Utilidad (6.00%)		**$ 101.47**
Subtotal		**$ 1,792.62**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Subtotal		**$ 1,792.62**
Precio Unitario		**$ 1,792.62**

** UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

030185

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.2.1
INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	12,563.06
Total :	$	12,563.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 9.14604		Total	$	10,411.30
Total de Mano de Obra							**$**	**10,411.30**

Costo Directo	**$**	**10,411.30**
Indirectos (8.00%)	**$**	**832.90**
Subtotal	**$**	**11,244.20**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**15.74**
Subtotal	**$**	**11,259.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**675.60**
Subtotal	**$**	**11,935.54**
SAR (2.00%)	**$**	**179.29**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**448.23**
Subtotal	**$**	**12,563.06**
Precio Unitario	**$**	**12,563.06**

**** DOCE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 06/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020186

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.2.2
INSTALACION DE UNIDAD EVAPORADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA, INTERCONEXION ELECTRICA, DEL GAS REFRIGERANTE, DEL CONTROL, ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 3,674.57
Total : $ 29,396.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 2.67512		Total	$	3,045.20
Total de Mano de Obra							**$**	**3,045.20**

Costo Directo	**$**	**3,045.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**243.62**
Subtotal	**$**	**3,288.82**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.60**
Subtotal	**$**	**3,293.42**
Utilidad (6.00%)	**$**	**197.61**
Subtotal	**$**	**3,491.03**
SAR (2.00%)	**$**	**52.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**131.10**
Subtotal	**$**	**3,674.57**
Precio Unitario	**$**	**3,674.57**

**** TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 57/100 M.N. ****

000187

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.2.3
CARGA ADICIONAL DE REFRIGERANTE

Unidad :		kg
Cantidad :		5.78
Precio unitario :	$	414.21
Total :	$	2,394.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GAS	Gas refrigerante	kg	1.00000	$	335.00	$	335.00
Total de Materiales							**$**	**335.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02196		Total	$	25.00
Total de Mano de Obra							**$**	**25.00**

Costo Directo	**$**	**360.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**28.80**
Subtotal	**$**	**388.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.54**
Subtotal	**$**	**389.34**
Utilidad (6.00%)	**$**	**23.36**
Subtotal	**$**	**412.70**
SAR (2.00%)	**$**	**0.43**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.08**
Subtotal	**$**	**414.21**
Precio Unitario	**$**	**414.21**

** CUATROCIENTOS CATORCE PESOS 21/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000186

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.2.4
SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COMUNICACIÓN CON 3 HILOS CALIBRE 18 BLINDADO (TUBERIA POR EL CONTRATISTA ELECTRICO)

Unidad :		ml
Cantidad :		90.00
Precio unitario :	$	163.59
Total :	$	14,723.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CBLE3	Cable de comunicación 3 hilos cal 18	ml	1.05000	$	115.00	$	120.75
Total de Materiales							$	**120.75**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01832		Total	$	20.85
Total de Mano de Obra							$	**20.85**

Costo Directo	$	**141.60**
Indirectos (8.00%)	$	**11.33**
Subtotal	$	**152.93**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.21**
Subtotal	$	**153.14**
Utilidad (6.00%)	$	**9.19**
Subtotal	$	**162.33**
SAR (2.00%)	$	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.90**
Subtotal	$	163.59
Precio Unitario	$	163.59

** CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 59/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/4"

Unidad : ml
Cantidad : 18.30
Precio unitario : $ 261.46
Total : $ 4,784.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TBCB14	Tubo de cobre nitrogenada de 1/4"	ml	1.05000	$ 180.00	$ 189.00
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.10000	$ 78.37	$ 7.84
Total de Materiales						**$ 196.84**
Mano de Obra						
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor			
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.02606	Total	$ 29.67
Total de Mano de Obra						**$ 29.67**

Costo Directo		**$ 226.51**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 18.12**
Subtotal		**$ 244.63**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.34**
Subtotal		**$ 244.97**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 14.70**
Subtotal		**$ 259.67**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.51**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.28**
Subtotal		**$ 261.46**
Precio Unitario		**$ 261.46**

** DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 46/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000190

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.2
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.TUBERIA DE 3/8"

Unidad : ml
Cantidad : 54.90
Precio unitario : $ 227.45
Total : $ 12,487.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.12500	$	78.37	$	9.80
	TBCB38	Tubo de cobre nitrogenada de 3/8"	ml	1.05000	$	150.00	$	157.50
Total de Materiales							**$**	**167.30**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad : 0.02596			Total	$	29.55
Total de Mano de Obra							**$**	**29.55**

Costo Directo	$	**196.85**
Indirectos (8.00%)	$	**15.75**
Subtotal	$	**212.60**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.30**
Subtotal	$	**212.90**
Utilidad (6.00%)	$	**12.77**
Subtotal	$	**225.67**
SAR (2.00%)	$	**0.51**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.27**
Subtotal	$	227.45
Precio Unitario	$	227.45

** DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS 45/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000191

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1/2"

Unidad : ml
Cantidad : 36.60
Precio unitario : $ 265.80
Total : $ 9,728.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.15000	$ 78.37	$ 11.76
	TBCB12	Tubo de cobre nitrogenada de 1/2"	ml	1.05000	$ 180.00	$ 189.00
Total de Materiales						**$ 200.76**
Mano de Obra						
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor			
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.02596	Total	$ 29.55
Total de Mano de Obra						**$ 29.55**

Costo Directo	**$ 230.31**
Indirectos (8.00%)	**$ 18.42**
Subtotal	**$ 248.73**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.35**
Subtotal	**$ 249.08**
Utilidad (6.00%)	**$ 14.94**
Subtotal	**$ 264.02**
SAR (2.00%)	**$ 0.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 1.27**
Subtotal	**$ 265.80**
Precio Unitario	**$ 265.80**

** DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 80/100 M.N. **

000192

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 5/8"

Unidad : ml
Cantidad : 42.70
Precio unitario : $ 352.14
Total : $ 15,036.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.17500	$	78.37	$	13.71
	TBCB58	Tubo de cobre nitrogenada de 5/8"	ml	1.05000	$	260.00	$	273.00
Total de Materiales							**$**	**286.71**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.01708		Total	$	19.44
Total de Mano de Obra							**$**	**19.44**

Costo Directo	$	**306.15**
Indirectos (8.00%)	$	**24.49**
Subtotal	$	**330.64**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.46**
Subtotal	$	**331.10**
Utilidad (6.00%)	$	**19.87**
Subtotal	$	**350.97**
SAR (2.00%)	$	**0.33**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.84**
Subtotal	$	**352.14**
Precio Unitario	$	**352.14**

** TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 7/8"

Unidad : ml
Cantidad : 12.20
Precio unitario : $ 525.29
Total : $ 6,408.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.20000	$ 78.37	$ 15.67
	TBCB78	Tubo de cobre nitrogenada de 7/8"	ml	1.05000	$ 395.00	$ 414.75
Total de Materiales						**$ 430.42**
Mano de Obra						
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor			
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.02319	Total	$ 26.40
Total de Mano de Obra						**$ 26.40**

Costo Directo	**$ 456.82**
Indirectos (8.00%)	**$ 36.55**
Subtotal	**$ 493.37**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.69**
Subtotal	**$ 494.06**
Utilidad (6.00%)	**$ 29.64**
Subtotal	**$ 523.70**
SAR (2.00%)	**$ 0.45**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 1.14**
Subtotal	**$ 525.29**
Precio Unitario	**$ 525.29**

**** QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 29/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.2.3.6
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. TUBERIA DE 1-1/8"

Unidad : ml
Cantidad : 24.40
Precio unitario : $ 733.87
Total : $ 17,906.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TBC118	Tubo de cobre nitrogenada de 7/8"	ml	1.05001	$ 565.00	$ 593.26
	SLAG	Soldadura de plata 15% 45cm	pza	0.32000	$ 78.37	$ 25.08
Total de Materiales						**$ 618.34**
Mano de Obra						
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor			
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
			Cantidad :	0.01820	Total	$ 20.72
Total de Mano de Obra						**$ 20.72**

Costo Directo	**$ 639.06**
Indirectos (8.00%)	**$ 51.12**
Subtotal	**$ 690.18**
Financiamiento (0.14%)	**$ 0.97**
Subtotal	**$ 691.15**
Utilidad (6.00%)	**$ 41.47**
Subtotal	**$ 732.62**
SAR (2.00%)	**$ 0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 0.89**
Subtotal	**$ 733.87**
Precio Unitario	**$ 733.87**

** SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 87/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.3.1
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO PVC C-40 DE 32mm PARA DREN DE CONDENSADOS INCLUYE: SOPORTERIA @1.50 ML. DE SEPARACION INCLUYE: ACCESORIOS COMO CODOS TEES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad :		ml
Cantidad :		144.00
Precio unitario :	$	45.94
Total :	$	6,615.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	VR14	Varilla roscada de 1/4"	ml	0.25000	$	13.77	$	3.44
	ABP112	Abrazadera tipo pera de 1 1/2"	pza	0.67000	$	5.20	$	3.48
	PV32	Tubo PVC de 32 mm	ml	1.05000	$	25.68	$	26.96
Total de Materiales							$	**33.88**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00517		Total	$	5.89
Total de Mano de Obra							$	**5.89**

Costo Directo	$	**39.77**
Indirectos (8.00%)	$	**3.18**
Subtotal	$	**42.95**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.06**
Subtotal	$	**43.01**
Utilidad (6.00%)	$	**2.58**
Subtotal	$	**45.59**
SAR (2.00%)	$	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.25**
Subtotal	$	**45.94**
Precio Unitario	$	**45.94**

** CUARENTA Y CINCO PESOS 94/100 M.N. **

000196

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.3.2
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA DE CONDENSADOS PARA UNIDAD EVAPORADORA TIPO HI-WALL MONTADAS EN MURO.

Unidad :		pza
Cantidad :		19.00
Precio unitario :	$	2,103.94
Total :	$	39,974.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	BMBCND	Bomba para condensados	pza	1.00000	$	1,600.00	$	1,600.00
Total de Materiales							**$**	**1,600.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.19634		Total	$	223.50
Total de Mano de Obra							**$**	**223.50**

Costo Directo	$	**1,823.50**
Indirectos (8.00%)	$	**145.88**
Subtotal	$	**1,969.38**
Financiamiento (0.14%)	$	**2.76**
Subtotal	$	**1,972.14**
Utilidad (6.00%)	$	**118.33**
Subtotal	$	**2,090.47**
SAR (2.00%)	$	**3.85**
INFONAVIT (5.00%)	$	**9.62**
Subtotal	$	**2,103.94**
Precio Unitario	$	**2,103.94**

** DOS MIL CIENTO TRES PESOS 94/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.3.3
APERTURA DE HUECOS EN MUROS Y LOSAS PARA PASO DE TUBERIAS INCLUYE EQUIPO, MANO DE OBRA, ACARREOS Y RETIROS FUERA DE OBRA.

Unidad : lote
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,428.19
Total : $ 2,428.19

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.76775		Total	$	2,012.30
Total de Mano de Obra							**$**	**2,012.30**

Costo Directo	**$**	**2,012.30**
Indirectos (8.00%)	**$**	**160.98**
Subtotal	**$**	**2,173.28**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.04**
Subtotal	**$**	**2,176.32**
Utilidad (6.00%)	**$**	**130.58**
Subtotal	**$**	**2,306.90**
SAR (2.00%)	**$**	**34.65**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**86.64**
Subtotal	**$**	**2,428.19**
Precio Unitario	**$**	**2,428.19**

** DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 19/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 4.3.4
MANIOBRAS DIVERSAS

Unidad :		lote
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	15,473.21
Total :	$	15,473.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 11.26465		Total	$	12,823.00
Total de Mano de Obra							**$**	**12,823.00**

Costo Directo	**$**	**12,823.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1,025.84**
Subtotal	**$**	**13,848.84**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**19.39**
Subtotal	**$**	**13,868.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**832.09**
Subtotal	**$**	**14,700.32**
SAR (2.00%)	**$**	**220.83**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**552.06**
Subtotal	**$**	**15,473.21**
Precio Unitario	**$**	**15,473.21**

** QUINCE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 21/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000193

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.1.1
TRABAJOS DE LIMPIEZA DE FIRME; RETIRO DE PISO VINÍLICO EXISTENTE, ASI COMO TAMBIEN CUALQUIER IRREGULARIDAD EN EL NIVEL DE PISO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		41.65
Precio unitario :	$	34.42
Total :	$	1,433.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02456		Total	$	24.72
Total de Mano de Obra							**$**	**24.72**
Conceptos								
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 0.01600		Total	$	2.01
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.01600		Total	$	1.88
Total de Conceptos							**$**	**3.89**

Costo Directo	**$**	**28.61**
Indirectos (8.00%)	**$**	**2.29**
Subtotal	**$**	**30.90**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.04**
Subtotal	**$**	**30.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.86**
Subtotal	**$**	**32.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.46**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.16**
Subtotal	**$**	**34.42**
Precio Unitario	**$**	**34.42**

**** TREINTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000200

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.1.2
RETIRO DE INSTALACIONES ELECTRICAS EXISTENTES A BASE DE TUBO GALVANIZADO DE 1" INCLUYENDO SU CABLEADO INTERNO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

Unidad : ml
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 30.06
Total : $ 60.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.02188		Total	$	24.91
Total de Mano de Obra							**$**	**24.91**

Costo Directo	**$**	**24.91**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.99**
Subtotal	**$**	**26.90**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.04**
Subtotal	**$**	**26.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.62**
Subtotal	**$**	**28.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.43**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.07**
Subtotal	**$**	**30.06**
Precio Unitario	**$**	**30.06**

**** TREINTA PESOS 06/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.1

PINTURA VINÍLICA SOBRE CIELO RAZO Y MUROS, EN COLOR BLANCO MARCA OSEL ORO O SIMILAR EN CALIDAD Y CARACTERISTICAS. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		M2
Cantidad :		93.52
Precio unitario :	$	58.75
Total :	$	5,494.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE RECUBRIMIENTO EN MUROS EXISTENTE A BASE DE PANEL DE YESO NORMAL MARCA TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 51.86
Precio unitario : $ 334.49
Total : $ 17,346.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	MT1C-2.5	muro tablaroca 1/2"; una cara poste 2 1/2 @ 60	m2					
	TBR-004-5	canal de amarre 400 cm. De 2 1/2"	pza	0.17250	$	33.00	$	5.69
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34335	$	185.00	$	63.52
	CPT-002	Madera de pino	pt	1.20000	$	13.50	$	16.20
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	17.00000	$	0.80	$	13.60
	TBR-054	clavo bala	pza	4.00000	$	3.00	$	12.00
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.00000	$	9.50	$	9.50
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	2.00000	$	0.50	$	1.00
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.11325	$	1,138.34	$	128.92
						Suma	$	285.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	285.00
Total de Conceptos							**$**	**285.00**

Costo Directo	**$**	**285.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**22.80**
Subtotal	**$**	**307.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**308.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**18.49**
Subtotal	**$**	**326.72**
SAR (2.00%)	**$**	**2.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.55**
Subtotal	**$**	**334.49**
Precio Unitario	$	334.49

** TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 49/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000203

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 41.66
Precio unitario : $ 305.60
Total : $ 12,731.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-10	falso plafon de tablaroca 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre,redimix y prefacinta.	m2					
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.25750	$	43.00	$	11.07
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$	52.00	$	5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$	46.75	$	19.86
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34330	$	185.00	$	63.51
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	15.45000	$	0.80	$	12.36
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01400	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.03000	$	9.50	$	9.79
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.10992	$	1,138.34	$	125.13
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$	35.00	$	6.21
						Suma	$	260.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	260.00
Total de Conceptos							**$**	**260.00**

Costo Directo	**$**	**260.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**20.80**
Subtotal	**$**	**280.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**281.19**
Utilidad (6.00%)	**$**	**16.87**
Subtotal	**$**	**298.06**
SAR (2.00%)	**$**	**2.15**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.39**
Subtotal	**$**	**305.60**
Precio Unitario	**$**	**305.60**

** TRESCIENTOS CINCO PESOS 60/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.4
SUMINISTRO E INSTALACION DE MOLDURA ZOCLO 58 MM HONEY 2.40 M, MARCA TERZA O SIMILAR. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ml
Cantidad : 2.40
Precio unitario : $ 84.30
Total : $ 202.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ZCLV	Zoclo vinilico de 4"	ml	1.05000	$ 55.00	$ 57.75
Total de Materiales						**$ 57.75**
Mano de Obra						
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$ 514.30	$ 514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 890.68	$ 26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 890.68	$ 89.07
					Suma	$ 1,006.47
				Cantidad : 0.01490	Total	$ 15.00
Total de Mano de Obra						**$ 15.00**

Costo Directo		**$ 72.75**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 5.82**
Subtotal		**$ 78.57**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 78.68**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 4.72**
Subtotal		**$ 83.40**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.26**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.64**
Subtotal		**$ 84.30**
Precio Unitario		**$ 84.30**

** OCHENTA Y CUATRO PESOS 30/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.5
SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE A BASE DE ACRILICO DE 3MM, DIMENSIONES; 30CM X 20CM X 10CM. INLCUYE VISAGRAS Y CERRADURA CON LLAVE.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,099.24
Total : $ 1,099.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GABT	Gabinete acrilico	pza	1.00000	$	800.00	$	800.00
Total de Materiales							**$**	**800.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.15000		Total	$	150.97
Total de Mano de Obra							**$**	**150.97**

Costo Directo	**$**	**950.97**
Indirectos (8.00%)	**$**	**76.08**
Subtotal	**$**	**1,027.05**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.44**
Subtotal	**$**	**1,028.49**
Utilidad (6.00%)	**$**	**61.71**
Subtotal	**$**	**1,090.20**
SAR (2.00%)	**$**	**2.58**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.46**
Subtotal	**$**	**1,099.24**
Precio Unitario	**$**	**1,099.24**

** UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 24/100 M.N. **

000206

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.2.6
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA PARA COLGÁR CUADROS EN PARED MARCA STAS, COMPONENTES;6 MINIRAIL WHITE 200 CM, 37 MINIRAIL CLIPSCREW, 37 PLUG 6 MM FOR HARD WALL, 24 ZIPPER2, 24 COBRA + STEEL CABLE 150 CM. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 29,570.65
Total : $ 29,570.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	STAS	Sistema de colganteo STAS	pza	1.00000	$ 25,000.00	$ 25,000.00
Total de Materiales						**$ 25,000.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor			
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$ 514.30	$ 514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 890.68	$ 26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 890.68	$ 89.07
					Suma	$ 1,006.47
				Cantidad : 0.75000	Total	$ 754.85
Total de Mano de Obra						**$ 754.85**

Costo Directo		**$ 25,754.85**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 2,060.39**
Subtotal		**$ 27,815.24**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 38.94**
Subtotal		**$ 27,854.18**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 1,671.25**
Subtotal		**$ 29,525.43**
SAR (	**2.00%)**	**$ 12.92**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 32.30**
Subtotal		**$ 29,570.65**
Precio Unitario		**$ 29,570.65**

** VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA PESOS 65/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000207

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.1
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT PDG, MCA JÚPITER O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: COPLES, CONECTORES, CODOS, CONDULET, TORNILLOS, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, PRUEBAS, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS, INCLUYE 3 CONDUCTORES CALIBRE 12 THHW-LS DE COBRE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIEOT. P.U.O.T. DE 16 MM

Unidad :		ml
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	74.39
Total :	$	74.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	1.03000	$	19.60	$	20.19
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	0.33000	$	3.53	$	1.16
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	0.20000	$	3.53	$	0.71
	CPD-16	Codo PDG de 16mm	pza	0.05000	$	13.92	$	0.70
	PD13-4	Abrazadera unistrut de 13 mm	pieza	0.50000	$	3.83	$	1.92
	LB-16	Condulet LB de 16 mm	pieza	0.10000	$	28.68	$	2.87
	CU	Canal unistrut U-10	ml	0.07000	$	52.20	$	3.65
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	0.50000	$	2.80	$	1.40
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	3.09000	$	8.12	$	25.09
Total de Materiales							**$**	**57.69**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.00601		Total	$	6.84
Total de Mano de Obra							**$**	**6.84**

Costo Directo	$	**64.53**
Indirectos (8.00%)	$	**5.16**
Subtotal	$	**69.69**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.10**
Subtotal	$	**69.79**
Utilidad (6.00%)	$	**4.19**
Subtotal	$	**73.98**
SAR (2.00%)	$	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.29**
Subtotal	$	**74.39**
Precio Unitario	$	**74.39**

**** SETENTA Y CUATRO PESOS 39/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000208

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.2

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE LUMINARIO EN PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA TUBERÍA FLEXIBLE, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	187.75
Total :	$	1,126.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	REG-4X4	Caja galvanizada 4x4	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	T-4X4	Tapa ciega 4x4	pieza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.00000	$	2.80	$	8.40
	T-FLEX 3/8	Tubo flexible de 3/8	ml	1.50000	$	9.86	$	14.79
	C-FLEX 3/8	Conector p/flexible de 3/8	pieza	2.00000	$	4.64	$	9.28
	CADV-20	Cadena Victor No 20	ml	2.00000	$	13.92	$	27.84
Total de Materiales							**$**	**103.01**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05071		Total	$	57.73
Total de Mano de Obra							**$**	**57.73**

Costo Directo	$	**160.74**
Indirectos (8.00%)	$	**12.86**
Subtotal	$	**173.60**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.24**
Subtotal	$	**173.84**
Utilidad (6.00%)	$	**10.43**
Subtotal	$	**184.27**
SAR (2.00%)	$	**0.99**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.49**
Subtotal	$	**187.75**
Precio Unitario	$	**187.75**

**** CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 75/100 M.N. ****

000209

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 2X4 PARA SALIDA DE APAGADOR O ATENUADOR MCA. FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

						Unidad :		pza
						Cantidad :		1.00
						Precio unitario :	$	82.10
						Total :	$	82.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	2.00000	$	2.80	$	5.60
Total de Materiales							**$**	**18.02**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.04473		Total	$	50.92
Total de Mano de Obra							**$**	**50.92**

Costo Directo	**$**	**68.94**
Indirectos (8.00%)	**$**	**5.52**
Subtotal	**$**	**74.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**74.56**
Utilidad (6.00%)	**$**	**4.47**
Subtotal	**$**	**79.03**
SAR (2.00%)	**$**	**0.88**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.19**
Subtotal	**$**	**82.10**
Precio Unitario	**$**	**82.10**

** OCHENTA Y DOS PESOS 10/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000210

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.4
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA GALVANIZADA 4X4 MCA FAMSA O SIMILAR CON NOM VIGENTE, PARA SALIDA DE CONTACTO EN MURO O PLAFÓN. INCLUYE: TAPA CIEGA, CONECTORES, SOPORTERÍA, TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIO, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	112.46
Total :	$	674.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$	16.24	$	16.24
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$	13.92	$	13.92
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	2.00000	$	2.80	$	5.60
Total de Materiales							**$**	**37.74**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05037		Total	$	57.34
Total de Mano de Obra							**$**	**57.34**

Costo Directo	**$**	**95.08**
Indirectos (8.00%)	**$**	**7.61**
Subtotal	**$**	**102.69**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**102.83**
Utilidad (6.00%)	**$**	**6.17**
Subtotal	**$**	**109.00**
SAR (2.00%)	**$**	**0.99**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.47**
Subtotal	**$**	**112.46**
Precio Unitario	**$**	**112.46**

** CIENTO DOCE PESOS 46/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000211

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.5

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE, INCLUYE: CABLE, TAPA, SOPORTERÍA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	427.33
Total :	$	2,563.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CONT-4	TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 20A 120V CAT. 16352-W CON TAPA COLOR BLANCO CAT. 80301-W MCA. LEVITON O SIMILAR CON NOM VIGENTE,	pza	1.00000	$	100.00	$	100.00
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	21.00000	$	8.12	$	170.52
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	2.00000	$	2.80	$	5.60
Total de Materiales							**$**	**278.10**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.07900		Total	$	89.93
Total de Mano de Obra							**$**	**89.93**

Costo Directo	**$**	**368.03**
Indirectos (8.00%)	**$**	**29.44**
Subtotal	**$**	**397.47**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.56**
Subtotal	**$**	**398.03**
Utilidad (6.00%)	**$**	**23.88**
Subtotal	**$**	**421.91**
SAR (2.00%)	**$**	**1.55**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.87**
Subtotal	**$**	**427.33**
Precio Unitario	**$**	**427.33**

**** CUATROCIENTOS VEINTISIETE PESOS 33/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000212

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 25.00
Precio unitario : $ 1,027.87
Total : $ 25,696.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PERF	PERFIL DE ALUMINIO EMPOTRADO PL200-6214-AL PARA TIRAS LED	ml	1.00000	$	790.30	$	790.30
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	4.00000	$	0.99	$	3.96
Total de Materiales							**$**	**794.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.08541		Total	$	97.23
Total de Mano de Obra							**$**	**97.23**

Costo Directo	**$**	**891.49**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.32**
Subtotal	**$**	**962.81**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**964.16**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.85**
Subtotal	**$**	**1,022.01**
SAR (2.00%)	**$**	**1.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.19**
Subtotal	**$**	**1,027.87**
Precio Unitario	**$**	**1,027.87**

**** UN MIL VEINTISIETE PESOS 87/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000213

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED, ROLLOS DE 5 METROS., INCLUYE ALIMENTACION ELECTRICA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : ml
Cantidad : 35.00
Precio unitario : $ 355.93
Total : $ 12,457.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-6	LUMINARIA DE TIRA LED 220V SMD5050 60 LED,	mt	1.00000	$	154.06	$	154.06
	TOR-1	Tornillo	pza	0.16000	$	1.16	$	0.19
	SILICON	Silicon	pieza	0.04000	$	87.00	$	3.48
	CLIP-MANG	Clip para manguera	pza	1.00000	$	18.21	$	18.21
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	1.92000	$	8.12	$	15.59
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	0.60000	$	19.60	$	11.76
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	0.20000	$	3.53	$	0.71
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	0.40000	$	3.53	$	1.41
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	0.80000	$	2.80	$	2.24
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	0.60000	$	0.80	$	0.48
Total de Materiales							**$**	**208.13**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.08541		Total	$	97.23
Total de Mano de Obra							**$**	**97.23**

Costo Directo	**$**	**305.36**
Indirectos (8.00%)	**$**	**24.43**
Subtotal	**$**	**329.79**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.46**
Subtotal	**$**	**330.25**
Utilidad (6.00%)	**$**	**19.82**
Subtotal	**$**	**350.07**
SAR (2.00%)	**$**	**1.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.19**
Subtotal	**$**	**355.93**
Precio Unitario	**$**	**355.93**

**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 93/100 M.N. ****

000214

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE DRIVER PARA LED 12V 360W INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	527.51
Total :	$	1,055.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DRIVER	DRIVER PARA LED 12V 360W	pza	1.00000	$	306.67	$	306.67
Total de Materiales							**$**	**306.67**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.12809		Total	$	145.81
Total de Mano de Obra							**$**	**145.81**

Costo Directo	**$**	**452.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.20**
Subtotal	**$**	**488.68**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**489.36**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.36**
Subtotal	**$**	**518.72**
SAR (2.00%)	**$**	**2.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.28**
Subtotal	**$**	**527.51**
Precio Unitario	**$**	**527.51**

** QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 51/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.9

SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: ALIMENTACION ELECTRICA, TUBERIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	653.30
Total :	$	3,919.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-5	LUMINARIA PARA EMPOTRAR YD-1500/S COLOR OLMO (EMPOTRADO 15W 127V S 6500K) MCA. TECNOLITE O SIMILAR	pza	1.00000	$	149.01	$	149.01
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$	4.18	$	8.36
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$	8.12	$	77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$	19.60	$	58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$	3.53	$	3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$	0.80	$	2.40
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$	41.76	$	41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$	3.60	$	7.20
Total de Materiales							$	**369.25**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.16743		Total	$	190.59
Total de Mano de Obra							$	**190.59**

Costo Directo	$	**559.84**
Indirectos (8.00%)	$	**44.79**
Subtotal	$	**604.63**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.85**
Subtotal	$	**605.48**
Utilidad (6.00%)	$	**36.33**
Subtotal	$	**641.81**
SAR (2.00%)	$	**3.28**
INFONAVIT (5.00%)	$	**8.21**
Subtotal	$	**653.30**
Precio Unitario	$	**653.30**

**** SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 30/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000216

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V INCLUYE , MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	236.52
Total :	$	709.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CON-CLAV	CONECTOR PARA TIRA LED SMD5050 220V	pza	1.00000	$	129.56	$	129.56
Total de Materiales							**$**	**129.56**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.06405		Total	$	72.91
Total de Mano de Obra							**$**	**72.91**

Costo Directo	**$**	**202.47**
Indirectos (8.00%)	**$**	**16.20**
Subtotal	**$**	**218.67**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.31**
Subtotal	**$**	**218.98**
Utilidad (6.00%)	**$**	**13.14**
Subtotal	**$**	**232.12**
SAR (2.00%)	**$**	**1.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.14**
Subtotal	**$**	**236.52**
Precio Unitario	**$**	**236.52**

** DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 52/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.3.11
REPOSICIÓN DE INSTALACIÓNES ELECTRÍCAS EXISTENTES EN MURO, A BASE TUBO GALVANIZADO DE 1", INCLIUYE ; CALBEADO INTERNO DE CABLE CONDUMEX CALIBRE 12, CAJAS CONEXIÓN CONDULET, SOPORTES UÑA, INCLUYE: SOPORTERÍA TORNILLOS Y PUESTA EN FUNCIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		ml
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	190.29
Total :	$	570.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	4.00000	$	8.12	$	32.48
	PD27	Tubo PDG de 27 mm	ml	1.00000	$	44.21	$	44.21
	PD27-1	Cople PDG de 27 mm	pieza	0.33000	$	6.09	$	2.01
	PD27-2	Conector PDG de 27 mm	pieza	0.50000	$	6.09	$	3.05
	PD27-3	Codo PDG de 27 mm	pieza	0.50000	$	40.60	$	20.30
	PD25-5	Abrazadera uña de 27 mm	pieza	0.50000	$	2.22	$	1.11
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	1.00000	$	2.80	$	2.80
	LB-27	Condulet LB de 27mm	pieza	0.50000	$	45.24	$	22.62
Total de Materiales							**$**	**128.58**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.03122		Total	$	35.54
Total de Mano de Obra							**$**	**35.54**

Costo Directo	**$**	**164.12**
Indirectos (8.00%)	**$**	**13.13**
Subtotal	**$**	**177.25**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.25**
Subtotal	**$**	**177.50**
Utilidad (6.00%)	**$**	**10.65**
Subtotal	**$**	**188.15**
SAR (2.00%)	**$**	**0.61**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.53**
Subtotal	**$**	**190.29**
Precio Unitario	**$**	**190.29**

**** CIENTO NOVENTA PESOS 29/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 5.4.1

SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO PORCELÁNICO HARMONY MARCA INTERCERMIC, FORMATO GRANDE 90X90 CMS, ESTILO GRANITO, COLOR IVORY. INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad :		m2
Cantidad :		41.66
Precio unitario :	$	969.52
Total :	$	40,390.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CALC-6060	Ceramica 90x90 linea Harmony Interceramic	m2	1.05000	$	594.00	$	623.70
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.50000	$	10.68	$	16.02
	AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	10.00000	$	8.00	$	80.00
Total de Materiales							$	**719.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
			Cantidad : 0.11565			Total	$	120.00
Total de Mano de Obra							$	**120.00**

Costo Directo	$	**839.72**
Indirectos (8.00%)	$	**67.18**
Subtotal	$	**906.90**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.27**
Subtotal	$	**908.17**
Utilidad (6.00%)	$	**54.49**
Subtotal	$	**962.66**
SAR (2.00%)	$	**1.96**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.90**
Subtotal	$	**969.52**
Precio Unitario	$	**969.52**

** NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 52/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.1
MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		6.70
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	3,584.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.2
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		m2
Cantidad :		10.50
Precio unitario :	$	58.75
Total :	$	616.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							$	**50.01**

Costo Directo	$	**50.01**
Indirectos (8.00%)	$	**4.00**
Subtotal	$	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.08**
Subtotal	$	**54.09**
Utilidad (6.00%)	$	**3.25**
Subtotal	$	**57.34**
SAR (2.00%)	$	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.01**
Subtotal	$	**58.75**
Precio Unitario	$	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000221

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P16, P16.1 Y P16.2 DE 1.31 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.31 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		9.00
Precio unitario :	$	5,670.20
Total :	$	51,031.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRP16	Puerta de madera P16 de 1.31 x 2.10	pza	1.00000	$	3,894.72	$	3,894.72
Total de Materiales							**$**	**3,894.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**4,894.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**391.58**
Subtotal	**$**	**5,286.30**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.40**
Subtotal	**$**	**5,293.70**
Utilidad (6.00%)	**$**	**317.62**
Subtotal	**$**	**5,611.32**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**5,670.20**
Precio Unitario	**$**	**5,670.20**

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000222

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.31 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 8,921.91
Total : $ 8,921.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GBNT	Gabinete para empotrar	pza	1.00000	$	5,355.24	$	5,355.24
	TRJ	Tarja de 51 x 57	pza	1.00000	$	324.56	$	324.56
Total de Materiales							**$**	**5,679.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.98535		Total	$	2,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**2,000.00**

Costo Directo	**$**	**7,679.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**614.38**
Subtotal	**$**	**8,294.18**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**11.61**
Subtotal	**$**	**8,305.79**
Utilidad (6.00%)	**$**	**498.35**
Subtotal	**$**	**8,804.14**
SAR (2.00%)	**$**	**33.65**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**84.12**
Subtotal	**$**	**8,921.91**
Precio Unitario	**$**	**8,921.91**

** OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS 91/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000223

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE TRIPLAY DE MADERA DE PINO DE 1" DE 0.53 X 1.35 MTS. ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO.

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 771.67
Total : $ 6,173.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ENTR	Entrepaño de triplay de madera de pino de 0.53 x 1.35	pza	1.00000	$	567.98	$	567.98
Total de Materiales							$	**567.98**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.09927		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							$	**100.00**

Costo Directo	$	**667.98**
Indirectos (8.00%)	$	**53.44**
Subtotal	$	**721.42**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.01**
Subtotal	$	**722.43**
Utilidad (6.00%)	$	**43.35**
Subtotal	$	**765.78**
SAR (2.00%)	$	**1.68**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.21**
Subtotal	$	**771.67**
Precio Unitario	$	**771.67**

** SETECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 67/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000224

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.6
DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	237.74
Total :	$	713.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PREL-04	demolicion de concreto armado a mano	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	2.00000	$	425.31	$	850.62
						Suma	$	850.62
				Cantidad : 0.16000		Total	$	136.10
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 0.25600		Total	$	32.19
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.25600		Total	$	30.12
Total de Conceptos							**$**	**198.41**

Costo Directo	**$**	**198.41**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.87**
Subtotal	**$**	**214.28**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.58**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.87**
Subtotal	**$**	**227.45**
SAR (2.00%)	**$**	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.35**
Subtotal	**$**	**237.74**
Precio Unitario	**$**	**237.74**

** DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 74/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000225

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.7
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 686.79
Total : $ 2,060.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**569.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**45.53**
Subtotal	**$**	**614.70**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.86**
Subtotal	**$**	**615.56**
Utilidad (6.00%)	**$**	**36.93**
Subtotal	**$**	**652.49**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**686.79**
Precio Unitario	**$**	**686.79**

** SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 79/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.8
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.

Unidad : ml
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 118.15
Total : $ 708.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	IHS-004	tubo de cobre tipo m de 13 mm	m					
	PLOM-006	Tubo de cobre tipo m de 13 mm	M	1.10000	$	68.43	$	75.27
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.02320	$	1,138.34	$	26.41
						Suma	$	101.68
				Cantidad : 1.00000		Total	$	101.68
Total de Conceptos							$	**101.68**

Costo Directo	$	**101.68**
Indirectos (8.00%)	$	**8.13**
Subtotal	$	**109.81**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.15**
Subtotal	$	**109.96**
Utilidad (6.00%)	$	**6.60**
Subtotal	$	**116.56**
SAR (2.00%)	$	**0.45**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.14**
Subtotal	$	**118.15**
Precio Unitario	$	**118.15**

** CIENTO DIECIOCHO PESOS 15/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.1.9
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 2" INC. ZANJEADO , ARROPE Y CONEXIONES.

Unidad : ml
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 36.64
Total : $ 219.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	IHS-736	tubo p.v.c. sanitario liso de 51 mm	m					
	PLOM-1480	Tubo p.v.c. Sanitario liso de 51 mm	M	1.10000	$	19.67	$	21.64
	PLOM-1650	Limpiador para tuberia de p.v.c. En lata de 250 cc	Lata	0.00220	$	73.35	$	0.16
	PLOM-1646	Cemento para unir tuberia de p.v.c. En lata de 0.500 lt	Lata	0.00480	$	185.00	$	0.89
	HER-060	segueta de acero	Pza	0.00280	$	15.00	$	0.04
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.00770	$	1,138.34	$	8.77
						Suma	$	31.50
				Cantidad : 1.00000		Total	$	31.50
Total de Conceptos							**$**	**31.50**

Costo Directo	**$**	**31.50**
Indirectos (8.00%)	**$**	**2.52**
Subtotal	**$**	**34.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**34.07**
Utilidad (6.00%)	**$**	**2.04**
Subtotal	**$**	**36.11**
SAR (2.00%)	**$**	**0.15**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**36.64**
Precio Unitario	**$**	**36.64**

** TREINTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000228

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.2.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 3.12
Precio unitario : $ 305.60
Total : $ 953.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	YES-10	falso plafon de tablaroca 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre,redimix y prefacinta.	m2			
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.25750	$ 43.00	$ 11.07
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$ 52.00	$ 5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$ 46.75	$ 19.86
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34330	$ 185.00	$ 63.51
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	15.45000	$ 0.80	$ 12.36
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$ 3.00	$ 6.18
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01400	$ 0.50	$ 0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.03000	$ 9.50	$ 9.79
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.10992	$ 1,138.34	$ 125.13
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$ 35.00	$ 6.21
					Suma	$ 260.00
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 260.00
Total de Conceptos						**$ 260.00**

Costo Directo		**$ 260.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 20.80**
Subtotal		**$ 280.80**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.39**
Subtotal		**$ 281.19**
Utilidad (6.00%)		**$ 16.87**
Subtotal		**$ 298.06**
SAR (2.00%)		**$ 2.15**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 5.39**
Subtotal		**$ 305.60**
Precio Unitario		**$ 305.60**

** TRESCIENTOS CINCO PESOS 60/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000229

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.2.2
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN PLAFON INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 3.12
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 183.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000230

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.2.3
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,940.49
Total : $ 1,940.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	L-7	LUMINARIA FLUORESCENTE F59T8 59W MARCA LITHONIA LIGHTING O SIMILAR	pza	1.00000	$ 1,465.00	$ 1,465.00
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	2.00000	$ 4.18	$ 8.36
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$ 2.80	$ 11.20
Total de Materiales						**$ 1,484.56**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.17370	Total	$ 197.73
Total de Mano de Obra						**$ 197.73**

Costo Directo		**$ 1,682.29**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 134.58**
Subtotal		**$ 1,816.87**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 2.54**
Subtotal		**$ 1,819.41**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 109.16**
Subtotal		**$ 1,928.57**
SAR (	**2.00%)**	**$ 3.41**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 8.51**
Subtotal		**$ 1,940.49**
Precio Unitario		**$ 1,940.49**

** UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS 49/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.1
MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	1,070.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

**** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000232

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.2
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR COLOR BLANCO EN INTERIOR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 235.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2			
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$ 1,138.34	$ 23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$ 6.60	$ 6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$ 80.00	$ 17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$ 70.00	$ 2.31
					Suma	$ 50.01
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 50.01
Total de Conceptos						**$ 50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000233

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.35 X 2.10 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.35 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,659.20
Total :	$	5,659.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CRRD	Cerradura phillips roble	pza	1.00000	$	202.85	$	202.85
	RTDT	Barniz retardante de flama	lto	1.00000	$	154.17	$	154.17
	PRTDB	Puerta doble batiente	pza	1.00000	$	3,570.16	$	3,570.16
Total de Materiales							**$**	**3,927.18**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.95297		Total	$	960.00
Total de Mano de Obra							**$**	**960.00**

Costo Directo	**$**	**4,887.18**
Indirectos (8.00%)	**$**	**390.97**
Subtotal	**$**	**5,278.15**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.39**
Subtotal	**$**	**5,285.54**
Utilidad (6.00%)	**$**	**317.13**
Subtotal	**$**	**5,602.67**
SAR (2.00%)	**$**	**16.15**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**40.38**
Subtotal	**$**	**5,659.20**
Precio Unitario	**$**	**5,659.20**

**** CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 1.35 X 0.60 MTS., ACABADO EN BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO, INCLUYE TARJA DE ACERO INOXIDABLE DE 51X57 CMS.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 8,921.91
Total : $ 8,921.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	GBNT	Gabinete para empotrar	pza	1.00000	$	5,355.24	$	5,355.24
	TRJ	Tarja de 51 x 57	pza	1.00000	$	324.56	$	324.56
Total de Materiales							**$**	**5,679.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 1.98535		Total	$	2,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**2,000.00**

Costo Directo	**$**	**7,679.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**614.38**
Subtotal	**$**	**8,294.18**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**11.61**
Subtotal	**$**	**8,305.79**
Utilidad (6.00%)	**$**	**498.35**
Subtotal	**$**	**8,804.14**
SAR (2.00%)	**$**	**33.65**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**84.12**
Subtotal	**$**	**8,921.91**
Precio Unitario	**$**	**8,921.91**

** OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS 91/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000235

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.5
DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO EN LOSA Y MUROS PARA PASO DE INSTALACIONES INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 237.74
Total : $ 237.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PREL-04	demolicion de concreto armado a mano	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	2.00000	$	425.31	$	850.62
						Suma	$	850.62
				Cantidad : 0.16000		Total	$	136.10
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 0.25600		Total	$	32.19
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.25600		Total	$	30.12
Total de Conceptos							$	**198.41**

Costo Directo	$	**198.41**
Indirectos (8.00%)	$	**15.87**
Subtotal	$	**214.28**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.30**
Subtotal	$	**214.58**
Utilidad (6.00%)	$	**12.87**
Subtotal	$	**227.45**
SAR (2.00%)	$	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	$	**7.35**
Subtotal	$	**237.74**
Precio Unitario	$	**237.74**

** DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 74/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 6.3.6
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 686.79
Total : $ 686.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**569.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**45.53**
Subtotal	**$**	**614.70**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.86**
Subtotal	**$**	**615.56**
Utilidad (6.00%)	**$**	**36.93**
Subtotal	**$**	**652.49**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**686.79**
Precio Unitario	**$**	**686.79**

** SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 79/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000237

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 7.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLAROCA DE 1/2", ESTRUCTURADO CON CANAL DE 3 5/8" @ 60 CMS. CONSIDERANDO: NIVELACIÓN Y SISTEMA DE FIJACIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, MATERIALES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 34.00
Precio unitario : $ 305.60
Total : $ 10,390.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-10	falso plafon de tablaroca 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre,redimix y prefacinta.	m2					
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.25750	$	43.00	$	11.07
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$	52.00	$	5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$	46.75	$	19.86
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34330	$	185.00	$	63.51
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	15.45000	$	0.80	$	12.36
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01400	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.03000	$	9.50	$	9.79
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.10992	$	1,138.34	$	125.13
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$	35.00	$	6.21
						Suma	$	260.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	260.00
Total de Conceptos							**$**	**260.00**

Costo Directo	**$**	**260.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**20.80**
Subtotal	**$**	**280.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**281.19**
Utilidad (6.00%)	**$**	**16.87**
Subtotal	**$**	**298.06**
SAR (2.00%)	**$**	**2.15**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.39**
Subtotal	**$**	**305.60**
Precio Unitario	**$**	**305.60**

** TRESCIENTOS CINCO PESOS 60/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000238

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 7.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA CIEGA PARA CONDULET RECTANGULAR, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		70.00
Precio unitario :	$	55.38
Total :	$	3,876.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TAP-COND	TAPA CIEGA PARA CONDULET RECTANGULAR	pza	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$ 0.99	$ 1.98
Total de Materiales						**$ 36.98**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.00945	Total	$ 10.76
Total de Mano de Obra						**$ 10.76**

Costo Directo		**$ 47.74**
Indirectos (8.00%)		**$ 3.82**
Subtotal		**$ 51.56**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.07**
Subtotal		**$ 51.63**
Utilidad (6.00%)		**$ 3.10**
Subtotal		**$ 54.73**
SAR (2.00%)		**$ 0.19**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.46**
Subtotal		**$ 55.38**
Precio Unitario	$	55.38

** CINCUENTA Y CINCO PESOS 38/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 20 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		32.42
Precio unitario :	$	373.33
Total :	$	12,103.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ADH	Adhesivo porcelanico	kg	8.00000	$	8.00	$	64.00
	CRMAT20	Cerámica marca intercermic modelo astratto 20 x 20	m2	1.00000	$	125.00	$	125.00
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.00000	$	10.68	$	10.68
Total de Materiales							$	**199.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.11565		Total	$	120.00
Total de Mano de Obra							$	**120.00**

Costo Directo	$	**319.68**
Indirectos (8.00%)	$	**25.57**
Subtotal	$	**345.25**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.48**
Subtotal	$	**345.73**
Utilidad (6.00%)	$	**20.74**
Subtotal	$	**366.47**
SAR (2.00%)	$	**1.96**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.90**
Subtotal	$	**373.33**
Precio Unitario	$	**373.33**

** TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000240

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.2
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMBRIN MARCA INTERCERAMIC MODELO ASTRATTO O SIMILAR DE 20 X 30 CMS. INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA MCA. INTERCERAMIC, ADHESIVO GRIS PORCELANICO MCA INTERCERAMIC, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		32.42
Precio unitario :	$	373.28
Total :	$	12,101.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ADH	Adhesivo porcelanico	kg	8.00000	$	8.00	$	64.00
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.00000	$	10.68	$	10.68
	CRMAT30	Cerámica marca interceramic modelo astratto 20 x30	m2	1.05000	$	139.00	$	145.95
Total de Materiales							**$**	**220.63**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.09638		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**320.63**
Indirectos (8.00%)	**$**	**25.65**
Subtotal	**$**	**346.28**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.48**
Subtotal	**$**	**346.76**
Utilidad (6.00%)	**$**	**20.81**
Subtotal	**$**	**367.57**
SAR (2.00%)	**$**	**1.63**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.08**
Subtotal	**$**	**373.28**
Precio Unitario	**$**	**373.28**

** TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000241

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CATO O SIMILAR COLOR BLANCO TAZA ALARGADA, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 2,145.67
Total : $ 12,874.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	WC-CAD2H	Sanitario lamosa california Blanco	pza	1.00000	$ 1,200.00	$ 1,200.00
	PLOM-65322	Pijas	par	2.00000	$ 5.00	$ 10.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$ 24.00	$ 24.00
	PLOM-2054-1	llave de retencion de 13mm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
	PLOM-251	Alimentador metalico.	pza	1.00000	$ 84.00	$ 84.00
Total de Materiales						**$ 1,398.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.39531	Total	$ 450.00
Total de Mano de Obra						**$ 450.00**

Costo Directo		**$ 1,848.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 147.84**
Subtotal		**$ 1,995.84**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 2.79**
Subtotal		**$ 1,998.63**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 119.92**
Subtotal		**$ 2,118.55**
SAR (	**2.00%)**	**$ 7.75**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 19.37**
Subtotal		**$ 2,145.67**
Precio Unitario		**$ 2,145.67**

** DOS MIL CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 67/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.4
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 3,485.40
Total : $ 6,970.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MNGTR	Mingitorio american standar maybrook	pza	1.00000	$ 1,999.00	$ 1,999.00
	LLRG	Llave rugo para mingitorio economica	pza	1.00000	$ 515.00	$ 515.00
Total de Materiales						**$ 2,514.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.43924	Total	$ 500.00
Total de Mano de Obra						**$ 500.00**

Costo Directo		**$ 3,014.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 241.12**
Subtotal		**$ 3,255.12**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 4.56**
Subtotal		**$ 3,259.68**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 195.58**
Subtotal		**$ 3,455.26**
SAR (	**2.00%)**	**$ 8.61**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 21.53**
Subtotal		**$ 3,485.40**

Precio Unitario $ 3,485.40

** TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 40/100 M.N. **

000243

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.5
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MINGITORIO MCA. SLOAN O SIMILAR DE PALANCA MODELO ROYAL O SIMILAR, INCLUYE: HABILITADO DE DESCARGA EXISTENTE, MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, SPUD, CUELLOS DE CERA, SILICÓN, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 3,568.85
Total : $ 7,137.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MNGTR	Mingitorio american standar maybrook	pza	1.00000	$ 1,999.00	$ 1,999.00
	LLRG	Llave rugo para mingitorio economica	pza	1.00000	$ 515.00	$ 515.00
Total de Materiales						**$ 2,514.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 3,083.17**
Indirectos (8.00%)		**$ 246.65**
Subtotal		**$ 3,329.82**
Financiamiento (0.14%)		**$ 4.66**
Subtotal		**$ 3,334.48**
Utilidad (6.00%)		**$ 200.07**
Subtotal		**$ 3,534.55**
SAR (2.00%)		**$ 9.80**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 24.50**
Subtotal		**$ 3,568.85**
Precio Unitario		**$ 3,568.85**

** TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 85/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.6
CANCELACION DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS (VER PLANO A1.01 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 343.41
Total : $ 686.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.25000	Total	$ 284.59
Total de Mano de Obra						**$ 284.59**

Costo Directo		**$ 284.59**
Indirectos (8.00%)		**$ 22.77**
Subtotal		**$ 307.36**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.43**
Subtotal		**$ 307.79**
Utilidad (6.00%)		**$ 18.47**
Subtotal		**$ 326.26**
SAR (2.00%)		**$ 4.90**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 12.25**
Subtotal		**$ 343.41**
Precio Unitario		**$ 343.41**

**** TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000245

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.7
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M01)EN BAÑOS DE 1.84 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON DOS PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , TRES DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza					
Cantidad :		1.00					
Precio unitario :	$	12,187.20					
Total :	$	12,187.20					

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MMP01	Mampara M01 de 1.84 x 2.01	pza	1.00000	$	10,000.00	$	10,000.00
Total de Materiales							**$**	**10,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.59560		Total	$	600.00
Total de Mano de Obra							**$**	**600.00**

Costo Directo	**$**	**10,600.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**848.00**
Subtotal	**$**	**11,448.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**16.03**
Subtotal	**$**	**11,464.03**
Utilidad (6.00%)	**$**	**687.84**
Subtotal	**$**	**12,151.87**
SAR (2.00%)	**$**	**10.09**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**25.24**
Subtotal	**$**	**12,187.20**
Precio Unitario	**$**	**12,187.20**

** DOCE MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.8
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M02)EN BAÑOS DE 1.19 X 1.46 M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE .INCLUYE: BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	5,079.50
Total :	$	25,397.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MMP2	Mampara M02 de 1.91 x 1.46	pza	1.00000	$	3,800.00	$	3,800.00
Total de Materiales							**$**	**3,800.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.59560		Total	$	600.00
Total de Mano de Obra							**$**	**600.00**

Costo Directo	$	**4,400.00**
Indirectos (8.00%)	$	**352.00**
Subtotal	$	**4,752.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**6.65**
Subtotal	$	**4,758.65**
Utilidad (6.00%)	$	**285.52**
Subtotal	$	**5,044.17**
SAR (2.00%)	$	**10.09**
INFONAVIT (5.00%)	$	**25.24**
Subtotal	$	**5,079.50**
Precio Unitario	$	**5,079.50**

** CINCO MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 50/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000247

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.9

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M03)EN BAÑOS DE 2.69 X 2.01M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: CON TRES PUERTAS ABATIBLES NORMALES DE 1.72 X 0.72M, , CUATRO DIVISIONES ESTANDAR, CERRADURAS, BISAGRAS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	18,836.34
Total :	$	18,836.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MMP3	Mampara M03 de 2.69 x 2.01	pza	1.00000	$ 15,800.00	$ 15,800.00
Total de Materiales						**$ 15,800.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor			
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.59560	Total	$ 600.00
Total de Mano de Obra						**$ 600.00**

Costo Directo		**$ 16,400.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 1,312.00**
Subtotal		**$ 17,712.00**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 24.80**
Subtotal		**$ 17,736.80**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 1,064.21**
Subtotal		**$ 18,801.01**
SAR (	**2.00%)**	**$ 10.09**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 25.24**
Subtotal		**$ 18,836.34**
Precio Unitario		**$ 18,836.34**

** DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 34/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000248

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.10
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS (M04)EN BAÑOS DE 0.42 X 0.97M DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,912.17
Total : $ 1,912.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MMP4	Mampara M04 de 0.42 x 0.97	pza	1.00000	$	1,300.00	$	1,300.00
Total de Materiales							**$**	**1,300.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.34744		Total	$	350.00
Total de Mano de Obra							**$**	**350.00**

Costo Directo	**$**	**1,650.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**132.00**
Subtotal	**$**	**1,782.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.49**
Subtotal	**$**	**1,784.49**
Utilidad (6.00%)	**$**	**107.07**
Subtotal	**$**	**1,891.56**
SAR (2.00%)	**$**	**5.89**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**14.72**
Subtotal	**$**	**1,912.17**
Precio Unitario	**$**	**1,912.17**

** UN MIL NOVECIENTOS DOCE PESOS 17/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.11
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 5,394.37
Total : $ 26,971.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PLOM-251	Alimentador metalico.	pza	1.00000	$	84.00	$	84.00
	PLOM-2054-1	llave de retencion de 13mm	pza	1.00000	$	80.00	$	80.00
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$	3,000.00	$	3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$	879.00	$	879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$	63.39	$	63.39
Total de Materiales							**$**	**4,106.39**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**4,675.56**
Indirectos (8.00%)	**$**	**374.04**
Subtotal	**$**	**5,049.60**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.07**
Subtotal	**$**	**5,056.67**
Utilidad (6.00%)	**$**	**303.40**
Subtotal	**$**	**5,360.07**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**5,394.37**
Precio Unitario	**$**	**5,394.37**

** CINCO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 37/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.12

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P01 PARA INTERIORES DE 0.94 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	4,462.62
Total :	$	4,462.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PRT01	Puerta de tambor P01	pieza	1.00000	$ 2,839.90	$ 2,839.90
Total de Materiales						**$ 2,839.90**
Mano de Obra						
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor			
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$ 770.56	$ 770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,146.94	$ 34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,146.94	$ 114.69
					Suma	$ 1,296.04
				Cantidad : 0.77158	Total	$ 1,000.00
Total de Mano de Obra						**$ 1,000.00**

Costo Directo		**$ 3,839.90**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 307.19**
Subtotal		**$ 4,147.09**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 5.81**
Subtotal		**$ 4,152.90**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 249.17**
Subtotal		**$ 4,402.07**
SAR (	**2.00%)**	**$ 17.30**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 43.25**
Subtotal		**$ 4,462.62**
Precio Unitario		**$ 4,462.62**

** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.13
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P02 PARA INTERIORES DE 0.89 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

						Unidad :		pza
						Cantidad :		1.00
						Precio unitario :	$	4,462.62
						Total :	$	4,462.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PTR02	Puerta de tambor P02	pza	1.00000	$	2,839.90	$	2,839.90
Total de Materiales							**$**	**2,839.90**
Mano de Obra								
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor					
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$	770.56	$	770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,146.94	$	34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,146.94	$	114.69
						Suma	$	1,296.04
				Cantidad : 0.77158		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**3,839.90**
Indirectos (8.00%)	**$**	**307.19**
Subtotal	**$**	**4,147.09**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.81**
Subtotal	**$**	**4,152.90**
Utilidad (6.00%)	**$**	**249.17**
Subtotal	**$**	**4,402.07**
SAR (2.00%)	**$**	**17.30**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**43.25**
Subtotal	**$**	**4,462.62**
Precio Unitario	**$**	**4,462.62**

** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.14
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P03 DE MARCO Y CONTRAMARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 0.56 X 2.10 MTS, CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	4,927.72
Total :	$	4,927.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PTR03	Puerta de tambor P03	pza	1.00000	$	3,245.60	$	3,245.60
Total de Materiales							**$**	**3,245.60**
Mano de Obra								
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor					
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$	770.56	$	770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,146.94	$	34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,146.94	$	114.69
						Suma	$	1,296.04
				Cantidad : 0.77158		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	$	**4,245.60**
Indirectos (8.00%)	$	**339.65**
Subtotal	$	**4,585.25**
Financiamiento (0.14%)	$	**6.42**
Subtotal	$	**4,591.67**
Utilidad (6.00%)	$	**275.50**
Subtotal	$	**4,867.17**
SAR (2.00%)	$	**17.30**
INFONAVIT (5.00%)	$	**43.25**
Subtotal	$	**4,927.72**
Precio Unitario	$	**4,927.72**

**** CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS 72/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.15

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA P04 DE MARCO DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2"DE 1.35 X 2.50 MTS, BASTIDOR CON PERFILES DERECHO, IZQUIERDO Y SUPERIOR DE MADERA DE PINO DE 1A, DE 1 1/2"X 1 1/2" EN EL MISMO BASTIDOR PERFIL INFERIOR E INTERMEDIO DE MADERA DE PINO DE 1A DE 4"X 1 1/2" CON REJILLA DE MADERA DE PINO DE 1A DE 1 1/2" X 1/8" ACABADO EN BARNIZ NATURAL RETARDANTE DE FUEGO INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, PASADOR DE PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,671.87
Total :	$	5,671.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRT04	Puerta de tambor P04	pza	1.00000	$	3,894.72	$	3,894.72
Total de Materiales							$	**3,894.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor					
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$	770.56	$	770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,146.94	$	34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,146.94	$	114.69
						Suma	$	1,296.04
				Cantidad : 0.77158		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							$	**1,000.00**

Costo Directo	$	**4,894.72**
Indirectos (8.00%)	$	**391.58**
Subtotal	$	**5,286.30**
Financiamiento (0.14%)	$	**7.40**
Subtotal	$	**5,293.70**
Utilidad (6.00%)	$	**317.62**
Subtotal	$	**5,611.32**
SAR (2.00%)	$	**17.30**
INFONAVIT (5.00%)	$	**43.25**
Subtotal	$	**5,671.87**
Precio Unitario	$	**5,671.87**

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.16
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

						Unidad :		pza
						Cantidad :		1.00
						Precio unitario :	$	3,756.13
						Total :	$	3,756.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PTR05	Puerta de tambor P05	pza	1.00000	$	2,434.20	$	2,434.20
Total de Materiales							**$**	**2,434.20**
Mano de Obra								
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor					
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$	770.56	$	770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,146.94	$	34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,146.94	$	114.69
						Suma	$	1,296.04
				Cantidad : 0.61726		Total	$	799.99
Total de Mano de Obra							**$**	**799.99**

Costo Directo	**$**	**3,234.19**
Indirectos (8.00%)	**$**	**258.74**
Subtotal	**$**	**3,492.93**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.89**
Subtotal	**$**	**3,497.82**
Utilidad (6.00%)	**$**	**209.87**
Subtotal	**$**	**3,707.69**
SAR (2.00%)	**$**	**13.84**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**34.60**
Subtotal	**$**	**3,756.13**
Precio Unitario	**$**	**3,756.13**

** TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100 M.N. **

000255

ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.17
HABILITADO DE PUNTAS HIDRO-SANITARIAS EXISTENTES (VER PLANO A1.02 PARA DETALLES). INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,413.35
Total :	$	2,413.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.75694		Total	$	2,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**2,000.00**

Costo Directo	**$**	**2,000.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**160.00**
Subtotal	**$**	**2,160.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**2,163.02**
Utilidad (6.00%)	**$**	**129.78**
Subtotal	**$**	**2,292.80**
SAR (2.00%)	**$**	**34.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**86.11**
Subtotal	**$**	**2,413.35**
Precio Unitario	**$**	**2,413.35**

**** DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS 35/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000256

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.18
SOBREFIRME DE CONCRETO F'C=150KG/CM2 DE 10CMS ESPESOR ARMADO CON MALLA ELECROSOLDADA 6-6/10-10. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 0.77
Precio unitario : $ 727.23
Total : $ 559.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ACR-036	malla lac 66/10-10 electrosoldada	m2	1.00000	$	28.44	$	28.44
Total de Materiales							**$**	**28.44**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.40000		Total	$	402.59
Total de Mano de Obra							**$**	**402.59**
Conceptos								
+	CHO-150	concreto f'c=150 kg/cm2 hecho en obra	m3					
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.35400	$	3,188.00	$	1,128.55
	AG-002	Arena	m3	0.51840	$	200.00	$	103.68
	AG-004	Gravilla 3/4"	m3	0.72360	$	200.00	$	144.72
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.27300	$	85.00	$	23.21
+	FAB-CONC	hechura de concreto en obra con revolvedora de 1/2 saco	m3	1.00000	$	288.21	$	288.21
						Suma	$	1,688.37
				Cantidad : 0.10500		Total	$	177.28
+	ACE-13	colocacion malla 66-1010 en pisos	m2					
+	CUAD-08	cuadrilla C8 (fierrero + ayudante)	jor	0.00330	$	1,054.73	$	3.48
						Suma	$	3.48
				Cantidad : 1.00000		Total	$	3.48
Total de Conceptos							**$**	**180.76**

Costo Directo	**$**	**611.79**
Indirectos (8.00%)	**$**	**48.94**
Subtotal	**$**	**660.73**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.93**
Subtotal	**$**	**661.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**39.70**
Subtotal	**$**	**701.36**
SAR (2.00%)	**$**	**7.39**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**18.48**
Subtotal	**$**	**727.23**
Precio Unitario	**$**	**727.23**

**** SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS 23/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000257

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.19
RANURA EN MURO EXISTENTE DE AZULEJO DE 20X20CM PARA ALOJAR INSTALACION HIDRAULICA . INCLUYE: RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		ml
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	25.29
Total :	$	50.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.02083		Total	$	20.96
Total de Mano de Obra							**$**	**20.96**

Costo Directo	**$**	**20.96**
Indirectos (8.00%)	**$**	**1.68**
Subtotal	**$**	**22.64**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**22.67**
Utilidad (6.00%)	**$**	**1.36**
Subtotal	**$**	**24.03**
SAR (2.00%)	**$**	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**25.29**
Precio Unitario	**$**	**25.29**

**** VEINTICINCO PESOS 29/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000258

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.20
MURETE A BASE DE BLOCK DE CONCRETO DE 0.10X0.20X0.40 M., ASENTADO CON MEZCLA CEMENTO ARENA 1:3, ACABADO COMÚN, EN CUALQUIER NIVEL. INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : m2
Cantidad : 0.39
Precio unitario : $ 304.32
Total : $ 118.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	BLA-000	block de concreto 10x20x40 cm.	pz	13.12500	$	9.35	$	122.72
Total de Materiales							**$**	**122.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.12500		Total	$	125.81
Total de Mano de Obra							**$**	**125.81**
Conceptos								
+	MORT-13	mezcla cemento-arena 1:3	m3					
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.50900	$	3,188.00	$	1,622.69
	AG-002	Arena	m3	1.17700	$	200.00	$	235.40
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.33700	$	85.00	$	28.65
+	FAB-PAST	hechura de pastas con revolvedora	m3	1.00000	$	176.04	$	176.04
						Suma	$	2,062.78
				Cantidad : 0.00500		Total	$	10.31
Total de Conceptos							**$**	**10.31**

Costo Directo	**$**	**258.84**
Indirectos (8.00%)	**$**	**20.71**
Subtotal	**$**	**279.55**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**279.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**16.80**
Subtotal	**$**	**296.74**
SAR (2.00%)	**$**	**2.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.41**
Subtotal	**$**	**304.32**
Precio Unitario	**$**	**304.32**

**** TRESCIENTOS CUATRO PESOS 32/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.21
SOBREFIRME DE CONCRETO ALIGERADO F'C=150KG/CM2 ALIGERADO CON CARLITA EN PROPORCION 1:2 DE 24CMS DE ESPESOR, INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 2.93
Precio unitario : $ 522.11
Total : $ 1,529.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	CARL-01	Carlita cemento 1:2 con inclusor de aire	m3			
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.25000	$ 3,188.00	$ 797.00
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.65000	$ 85.00	$ 55.25
	BLA-066	carlita	sc	10.00000	$ 85.00	$ 850.00
	ADIT-026	inclusor de aire	lt	1.00000	$ 12.00	$ 12.00
+	FAB-PAST	hechura de pastas con revolvedora	m3	1.00000	$ 176.04	$ 176.04
					Suma	$ 1,890.29
				Cantidad : 0.24000	Total	$ 453.67
Total de Conceptos						**$ 453.67**

Costo Directo		**$ 453.67**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 36.29**
Subtotal		**$ 489.96**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.69**
Subtotal		**$ 490.65**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 29.44**
Subtotal		**$ 520.09**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.58**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.44**
Subtotal		**$ 522.11**
Precio Unitario		**$ 522.11**

** QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000260

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.22
PINTURA VINÍLICA CUALQUIER ALTURA, EN INTERIORES, EN COLOR A ELEGIR POR SUPERVISIÓN DE OBRA, MARCA OSEL O SIMILAR EN CALIDAD, INCLUYE: LAS MANO NECESARIAS PARA CUBRIR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, MATERIAL, MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, MANIOBRAS LOCALES, ANDAMIAJE, FLETES, ALMACENAJES, ELEVACIONES, ACARREOS, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		42.33
Precio unitario :	$	58.75
Total :	$	2,486.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.23

MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		3.49
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	1,867.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000262

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.24

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.63M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,867.21
Total :	$	3,867.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	1.44000	$	800.00	$	1,152.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.50000	$	101.12	$	50.56
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.81500	$	126.58	$	103.16
Total de Materiales							$	**1,353.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
Total de Mano de Obra				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
							$	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
Total de Conceptos				Cantidad : 29.16397		Total	$	1,312.38
							$	**1,312.38**

Costo Directo	$	**3,320.31**
Indirectos (8.00%)	$	**265.62**
Subtotal	$	**3,585.93**
Financiamiento (0.14%)	$	**5.02**
Subtotal	$	**3,590.95**
Utilidad (6.00%)	$	**215.46**
Subtotal	$	**3,806.41**
SAR (2.00%)	$	**17.37**
INFONAVIT (5.00%)	$	**43.43**
Subtotal	$	**3,867.21**
Precio Unitario	$	**3,867.21**

**** TRES MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 21/100 M.N. ****

000263

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.25
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 9,507.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.26

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,078.47
Total :	$	1,078.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-8	LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR,	pza	1.00000	$	663.41	$	663.41
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$	41.76	$	41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$	3.60	$	7.20
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
Total de Materiales							**$**	**736.11**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	$	**930.52**
Indirectos (8.00%)	$	**74.44**
Subtotal	$	**1,004.96**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.41**
Subtotal	$	**1,006.37**
Utilidad (6.00%)	$	**60.38**
Subtotal	$	**1,066.75**
SAR (2.00%)	$	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	$	**8.37**
Subtotal	$	**1,078.47**
Precio Unitario	$	**1,078.47**

** UN MIL SETENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. **

000265

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.27
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE PVC SANITARIA DE 4" DE DIÁMETRO, INCLUYE PEGAMENTO DE PRIMERA, CONEXIONES, CODOS, COPLES, CONECTORES, TEES, YEES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, PRUEBAS, MANIOBRAS, ALMACENAJES, ACARREOS, FLETES, CORTES, DESPERDICIOS, SOPORTERIA, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y BUEN FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		ml
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	253.73
Total :	$	253.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PLOM-1486	Tubo p.v.c. Sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	Trm	0.16660	$	336.65	$	56.09
	PLOM-1650	Limpiador para tuberia de p.v.c. En lata de 250 cc	Lata	0.03200	$	73.35	$	2.35
	PLOM-1646	Cemento para unir tuberia de p.v.c. En lata de 0.500 lt	Lata	0.06800	$	185.00	$	12.58
	HER-060	segueta de acero	Pza	0.03500	$	15.00	$	0.53
Total de Materiales							**$**	**71.55**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.12500		Total	$	142.29
Total de Mano de Obra							**$**	**142.29**

Costo Directo	**$**	**213.84**
Indirectos (8.00%)	**$**	**17.11**
Subtotal	**$**	**230.95**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.32**
Subtotal	**$**	**231.27**
Utilidad (6.00%)	**$**	**13.88**
Subtotal	**$**	**245.15**
SAR (2.00%)	**$**	**2.45**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.13**
Subtotal	**$**	**253.73**
Precio Unitario	**$**	**253.73**

** DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 73/100 M.N. **

000266

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.28
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	3,800.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

000267

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.29
ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	1,026.19
Total :	$	5,130.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	1.00000	$	790.00	$	790.00
Total de Materiales							**$**	**790.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.09927		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**890.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.20**
Subtotal	**$**	**961.20**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**962.55**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.75**
Subtotal	**$**	**1,020.30**
SAR (2.00%)	**$**	**1.68**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.21**
Subtotal	**$**	**1,026.19**
Precio Unitario	**$**	**1,026.19**

** UN MIL VEINTISEIS PESOS 19/100 M.N. **

000268

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.30
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	3,794.45

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000269

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.31
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	8,289.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.32
RETIRO DE PUERTA EXISTENTE DE TAMBOR 0.90X 2.10M CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 96.50
Total : $ 96.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.07949		Total	$	80.00
Total de Mano de Obra							$	**80.00**

Costo Directo	$	**80.00**
Indirectos (8.00%)	$	**6.40**
Subtotal	$	**86.40**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.12**
Subtotal	$	**86.52**
Utilidad (6.00%)	$	**5.19**
Subtotal	$	**91.71**
SAR (2.00%)	$	**1.37**
INFONAVIT (5.00%)	$	**3.42**
Subtotal	$	**96.50**
Precio Unitario	$	**96.50**

**** NOVENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000271

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.33
DEMOLICION DE MURO DE PANEL DE YESO EXISTENTE, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T

Unidad : m2
Cantidad : 1.45
Precio unitario : $ 58.37
Total : $ 84.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.02545		Total	$	12.00
Total de Mano de Obra							**$**	**12.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.35
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.83
Total de Conceptos							**$**	**37.18**

Costo Directo	**$**	**49.18**
Indirectos (8.00%)	**$**	**3.93**
Subtotal	**$**	**53.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**53.18**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.19**
Subtotal	**$**	**56.37**
SAR (2.00%)	**$**	**0.57**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.43**
Subtotal	**$**	**58.37**
Precio Unitario	**$**	**58.37**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 37/100 M.N. ****

000272

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.34

SUSTITUCION DE MURO DE TABLAROCA DEMOLIDO A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		1.45
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	775.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

**** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000273

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.35
REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 422.43
Total : $ 422.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor			
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$ 770.56	$ 770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,146.94	$ 34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,146.94	$ 114.69
					Suma	$ 1,296.04
				Cantidad : 0.27005	Total	$ 350.00
Total de Mano de Obra						**$ 350.00**

Costo Directo		**$ 350.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 28.00**
Subtotal		**$ 378.00**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.53**
Subtotal		**$ 378.53**
Utilidad (6.00%)		**$ 22.71**
Subtotal		**$ 401.24**
SAR (2.00%)		**$ 6.05**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 15.14**
Subtotal		**$ 422.43**
Precio Unitario		**$ 422.43**

**** CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 43/100 M.N. ****

000274

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.36
SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE PARA EMPOTRAR TARJA DE 65X56 CMS A BASE DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1.80X0.70X 1.05M ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE PARA FUEGO , INCLUYE RESANES EN MUROS Y PISO, PUERTAS, HERRAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 8,925.23
Total : $ 8,925.23

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	GBT2	Gabinete de 1.80 x 0.70 x 1.05 de madera de pino	pza	1.00000	$ 5,679.80	$ 5,679.80
Total de Materiales						**$ 5,679.80**
Mano de Obra						
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor			
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$ 770.56	$ 770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,146.94	$ 34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,146.94	$ 114.69
					Suma	$ 1,296.04
				Cantidad : 1.54316	Total	$ 2,000.00
Total de Mano de Obra						**$ 2,000.00**

Costo Directo		**$ 7,679.80**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 614.38**
Subtotal		**$ 8,294.18**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 11.61**
Subtotal		**$ 8,305.79**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 498.35**
Subtotal		**$ 8,804.14**
SAR (	**2.00%)**	**$ 34.60**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 86.49**
Subtotal		**$ 8,925.23**
Precio Unitario		**$ 8,925.23**

** OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS 23/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.37
REINSTALACION DE PUERTA RETIRADA A67 CM DEL MISMO LUGAR INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 422.43
Total : $ 422.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-09	cuadrilla C9 (carp.obra n.+ ayudante) hechura	jor			
	MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	1.00000	$ 770.56	$ 770.56
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$ 376.38	$ 376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,146.94	$ 34.41
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,146.94	$ 114.69
					Suma	$ 1,296.04
Total de Mano de Obra			Cantidad : 0.27005		Total	$ 350.00
						$ 350.00

Costo Directo		**$ 350.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 28.00**
Subtotal		**$ 378.00**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.53**
Subtotal		**$ 378.53**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 22.71**
Subtotal		**$ 401.24**
SAR (	**2.00%)**	**$ 6.05**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 15.14**
Subtotal		**$ 422.43**
Precio Unitario		**$ 422.43**

** CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 43/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.38
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ENTREPAÑO DE 1.35X0.53X 1" ACABADO EN PINTURA BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE REFUERZOS PERIMETRALES DE LISTONES DE MADERA DE PINO DE 1"X2", Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 1,477.82
Total : $ 4,433.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ENTÑ	Entrepaño de 1.35 x 0.51 x 1"	pza	1.00000	$ 973.68	$ 973.68
Total de Materiales						**$ 973.68**
Mano de Obra						
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor			
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.29780	Total	$ 300.00
Total de Mano de Obra						**$ 300.00**

Costo Directo		**$ 1,273.68**
Indirectos (8.00%)		**$ 101.89**
Subtotal		**$ 1,375.57**
Financiamiento (0.14%)		**$ 1.93**
Subtotal		**$ 1,377.50**
Utilidad (6.00%)		**$ 82.65**
Subtotal		**$ 1,460.15**
SAR (2.00%)		**$ 5.05**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 12.62**
Subtotal		**$ 1,477.82**
Precio Unitario		**$ 1,477.82**

** UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000277

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.39
RANURA EN MURO EN MURO DE ADOBON RECOCIDO DE 25CM. DE ANCHO PARA ALOJAR DESCARGA DE TUBO PVC 2" Y TUBO PLUS DE 3/4", INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		ml
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	72.53
Total :	$	217.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.05280		Total	$	60.10
Total de Mano de Obra							**$**	**60.10**

Costo Directo	**$**	**60.10**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.81**
Subtotal	**$**	**64.91**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**65.00**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.90**
Subtotal	**$**	**68.90**
SAR (2.00%)	**$**	**1.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.59**
Subtotal	**$**	**72.53**
Precio Unitario	**$**	**72.53**

**** SETENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. ****

000278

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.40
RETIRO DE INODORO EXISTENTE CON RECUPERACION, INCLUYE: RETIRO DE ESCOMBRO, RESANE, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		ml
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	181.00
Total :	$	543.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.13177	Total	$ 150.00
Total de Mano de Obra						**$ 150.00**

Costo Directo		**$ 150.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 12.00**
Subtotal		**$ 162.00**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.23**
Subtotal		**$ 162.23**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 9.73**
Subtotal		**$ 171.96**
SAR (	**2.00%)**	**$ 2.58**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 6.46**
Subtotal		**$ 181.00**
Precio Unitario		**$ 181.00**

**** CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. ****

000279

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.41
SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A TARJA EN COCINETA DE SALA DE JUNTAS DEL AREA DENOMINADA ESQUINA-BANCO A BASE DE TUBO PLUS DE 3/4",INCLUYE: CONEXIONES A LINEA GENERAL, SALIDAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 961.53
Total : $ 961.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.70000	Total	$ 796.84
Total de Mano de Obra						**$ 796.84**

Costo Directo		**$ 796.84**
Indirectos (8.00%)		**$ 63.75**
Subtotal		**$ 860.59**
Financiamiento (0.14%)		**$ 1.20**
Subtotal		**$ 861.79**
Utilidad (6.00%)		**$ 51.71**
Subtotal		**$ 913.50**
SAR (2.00%)		**$ 13.72**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 34.31**
Subtotal		**$ 961.53**
Precio Unitario		**$ 961.53**

**** NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. ****

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.42
CONEXIÓN SANITARIA DE DESCARGA DE TUBERIA DE 2" DE TARJA CON TUBERIA DE 4" DE INODORO (VER DETALLE EN PLANOS), INCLUYE: INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,810.02
Total : $ 1,810.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
Total de Mano de Obra			Cantidad : 1.31771		Total	$ 1,500.00
						$ 1,500.00

Costo Directo		**$ 1,500.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 120.00**
Subtotal		**$ 1,620.00**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 2.27**
Subtotal		**$ 1,622.27**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 97.34**
Subtotal		**$ 1,719.61**
SAR (	**2.00%)**	**$ 25.83**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 64.58**
Subtotal		**$ 1,810.02**
Precio Unitario		**$ 1,810.02**

**** UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS 02/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.43
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TARJA DE 65X56 CMS. DE ACERO INOXIDABLE INCLUYE TRAMPA DE DESCARGA, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,126.01
Total : $ 4,126.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TRJIN	Traja de acero inoxidable	pza	1.00000	$ 3,000.00	$ 3,000.00
Total de Materiales						**$ 3,000.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
			Cantidad : 0.50000		Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 3,569.17**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 285.53**
Subtotal		**$ 3,854.70**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 5.40**
Subtotal		**$ 3,860.10**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 231.61**
Subtotal		**$ 4,091.71**
SAR (	**2.00%)**	**$ 9.80**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 24.50**
Subtotal		**$ 4,126.01**
Precio Unitario		**$ 4,126.01**

** CUATRO MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 01/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.44
SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,810.02
Total :	$	3,620.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.31771		Total	$	1,500.00
Total de Mano de Obra							$	**1,500.00**

Costo Directo	$	**1,500.00**
Indirectos (8.00%)	$	**120.00**
Subtotal	$	**1,620.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**2.27**
Subtotal	$	**1,622.27**
Utilidad (6.00%)	$	**97.34**
Subtotal	$	**1,719.61**
SAR (2.00%)	$	**25.83**
INFONAVIT (5.00%)	$	**64.58**
Subtotal	$	**1,810.02**
Precio Unitario	$	**1,810.02**

** UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS 02/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000283

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.1.45
REINSTALACION DE INODORO INCLUYE RESANE Y REPOSICION DE PISO RETIRADO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,373.61
Total : $ 1,373.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,138.34
Total de Mano de Obra							$	**1,138.34**

Costo Directo	$	**1,138.34**
Indirectos (8.00%)	$	**91.07**
Subtotal	$	**1,229.41**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.72**
Subtotal	$	**1,231.13**
Utilidad (6.00%)	$	**73.87**
Subtotal	$	**1,305.00**
SAR (2.00%)	$	**19.60**
INFONAVIT (5.00%)	$	**49.01**
Subtotal	$	**1,373.61**
Precio Unitario	$	**1,373.61**

**** UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 61/100 M.N. ****

000284

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.1
RETIRO DE MUEBLES DE BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	181.00
Total :	$	362.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.13177		Total	$	150.00
Total de Mano de Obra							**$**	**150.00**

Costo Directo	**$**	**150.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**12.00**
Subtotal	**$**	**162.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.23**
Subtotal	**$**	**162.23**
Utilidad (6.00%)	**$**	**9.73**
Subtotal	**$**	**171.96**
SAR (2.00%)	**$**	**2.58**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**6.46**
Subtotal	**$**	**181.00**
Precio Unitario	**$**	**181.00**

**** CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 00/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000285

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.2
RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.

Unidad : m2
Cantidad : 15.51
Precio unitario : $ 76.24
Total : $ 1,182.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04471		Total	$	45.00
Total de Mano de Obra							**$**	**45.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.08000		Total	$	9.18
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.08000		Total	$	9.41
Total de Conceptos							**$**	**18.59**

Costo Directo	**$**	**63.59**
Indirectos (8.00%)	**$**	**5.09**
Subtotal	**$**	**68.68**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**68.78**
Utilidad (6.00%)	**$**	**4.13**
Subtotal	**$**	**72.91**
SAR (2.00%)	**$**	**0.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.38**
Subtotal	**$**	**76.24**
Precio Unitario	**$**	**76.24**

**** SETENTA Y SEIS PESOS 24/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000236

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.

Unidad :								pza
Cantidad :								1.00
Precio unitario :							$	2,267.69
Total :							$	2,267.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SNTC	Sanitario glacier bay	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$	24.00	$	24.00
	PLOM-65322	Pijas	par	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**1,379.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**1,948.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**155.85**
Subtotal	**$**	**2,104.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.95**
Subtotal	**$**	**2,106.97**
Utilidad (6.00%)	**$**	**126.42**
Subtotal	**$**	**2,233.39**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**2,267.69**
Precio Unitario	**$**	**2,267.69**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000287

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.84 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,372.63
Total :	$	2,372.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.42000	$	126.58	$	53.16
Total de Materiales							**$**	**696.55**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							**$**	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herreria	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 15.00000		Total	$	675.00
Total de Conceptos							**$**	**675.00**

Costo Directo	**$**	**2,025.76**
Indirectos (8.00%)	**$**	**162.06**
Subtotal	**$**	**2,187.82**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.06**
Subtotal	**$**	**2,190.88**
Utilidad (6.00%)	**$**	**131.45**
Subtotal	**$**	**2,322.33**
SAR (2.00%)	**$**	**14.37**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**35.93**
Subtotal	**$**	**2,372.63**
Precio Unitario	**$**	**2,372.63**

**** DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000288

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.5
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,206.36
Total : $ 5,206.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$	3,000.00	$	3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$	879.00	$	879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$	63.39	$	63.39
Total de Materiales							**$**	**3,942.39**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**4,511.56**
Indirectos (8.00%)	**$**	**360.92**
Subtotal	**$**	**4,872.48**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**6.82**
Subtotal	**$**	**4,879.30**
Utilidad (6.00%)	**$**	**292.76**
Subtotal	**$**	**5,172.06**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**5,206.36**
Precio Unitario	**$**	**5,206.36**

**** CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 36/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000289

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.6
FALSO PLAFON A BASE DE DUROCK A UNA CARA INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 4.05
Precio unitario : $ 778.86
Total : $ 3,154.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	FAL-DUR	falso plafon de durock 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre, basecoat y cinta.	m2					
	TBR-004-1	canal de amarre 305 cm. 3 5/8" cal 26	pza	0.25750	$	43.53	$	11.21
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$	52.00	$	5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$	46.75	$	19.86
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	14.00000	$	0.80	$	11.20
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-256	Durock de ½"	pza	0.33670	$	550.00	$	185.19
	TBR-262	Malla de fibra	ml	1.50000	$	3.00	$	4.50
	AGL-016	Basecoat	saco	0.16660	$	245.00	$	40.82
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.32411	$	1,138.34	$	368.95
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$	35.00	$	6.21
						Suma	$	660.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	660.00
Total de Conceptos							**$**	**660.00**

Costo Directo	**$**	**660.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.80**
Subtotal	**$**	**712.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.00**
Subtotal	**$**	**713.80**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.83**
Subtotal	**$**	**756.63**
SAR (2.00%)	**$**	**6.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**778.86**
Precio Unitario	**$**	**778.86**

** SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 86/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000290

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.7
PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		15.51
Precio unitario :	$	1,216.27
Total :	$	18,864.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.50000	$	10.68	$	16.02
	MRBL	Cerámica línea infinity collectión bianco 60 x 120 marca interceramic	m2	1.05000	$	739.00	$	775.95
	AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	10.00000	$	8.00	$	80.00
Total de Materiales							**$**	**871.97**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.17348		Total	$	180.00
Total de Mano de Obra							**$**	**180.00**

Costo Directo	**$**	**1,051.97**
Indirectos (8.00%)	**$**	**84.16**
Subtotal	**$**	**1,136.13**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.59**
Subtotal	**$**	**1,137.72**
Utilidad (6.00%)	**$**	**68.26**
Subtotal	**$**	**1,205.98**
SAR (2.00%)	**$**	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.35**
Subtotal	**$**	**1,216.27**
Precio Unitario	**$**	**1,216.27**

**** UN MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 27/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000291

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.8

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA DE 1.12 X 2.10 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,670.20
Total :	$	5,670.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PRTTM	Puerta doble batiente de 1.12 x 2.10	pza	1.00000	$ 3,894.72	$ 3,894.72
Total de Materiales						**$ 3,894.72**
Mano de Obra						
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor			
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.99267	Total	$ 1,000.00
Total de Mano de Obra						**$ 1,000.00**

Costo Directo		**$ 4,894.72**
Indirectos (8.00%)		**$ 391.58**
Subtotal		**$ 5,286.30**
Financiamiento (0.14%)		**$ 7.40**
Subtotal		**$ 5,293.70**
Utilidad (6.00%)		**$ 317.62**
Subtotal		**$ 5,611.32**
SAR (2.00%)		**$ 16.82**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 42.06**
Subtotal		**$ 5,670.20**
Precio Unitario		**$ 5,670.20**

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000292

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.9
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,169.13
Total :	$	3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.10
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000294

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.11
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

**** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000295

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.12
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000296

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.13
RETIRO Y REINSTALACION DE ESPEJO EXISTENTE, INCLUYE HERRAMIENTA , MANO DE OBRA, ACARREOS RESGUARDO ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REINSTALACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	542.38
Total :	$	542.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.44670		Total	$	450.00
Total de Mano de Obra							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**7.57**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**18.93**
Subtotal	**$**	**542.38**
Precio Unitario	**$**	**542.38**

**** QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.2.14
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		m2
Cantidad :		24.00
Precio unitario :	$	58.75
Total :	$	1,410.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

000298

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.

Unidad :		pza	
Cantidad :			2.00
Precio unitario :	$		2,267.69
Total :	$		4,535.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SNTC	Sanitario glacier bay	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$	24.00	$	24.00
	PLOM-65322	Pijas	par	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**1,379.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**1,948.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**155.85**
Subtotal	**$**	**2,104.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.95**
Subtotal	**$**	**2,106.97**
Utilidad (6.00%)	**$**	**126.42**
Subtotal	**$**	**2,233.39**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**2,267.69**
Precio Unitario	**$**	**2,267.69**

** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000299

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.85 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	2,372.63
Total :	$	4,745.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.42000	$	126.58	$	53.16
Total de Materiales							**$**	**696.55**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							**$**	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 15.00000		Total	$	675.00
Total de Conceptos							**$**	**675.00**

Costo Directo	**$**	**2,025.76**
Indirectos (8.00%)	**$**	**162.06**
Subtotal	**$**	**2,187.82**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.06**
Subtotal	**$**	**2,190.88**
Utilidad (6.00%)	**$**	**131.45**
Subtotal	**$**	**2,322.33**
SAR (2.00%)	**$**	**14.37**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**35.93**
Subtotal	**$**	**2,372.63**
Precio Unitario	**$**	**2,372.63**

**** DOS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 63/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 5,206.36
Total : $ 10,412.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$ 3,000.00	$ 3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$ 879.00	$ 879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$ 63.39	$ 63.39
Total de Materiales						**$ 3,942.39**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 4,511.56**
Indirectos (8.00%)		**$ 360.92**
Subtotal		**$ 4,872.48**
Financiamiento (0.14%)		**$ 6.82**
Subtotal		**$ 4,879.30**
Utilidad (6.00%)		**$ 292.76**
Subtotal		**$ 5,172.06**
SAR (2.00%)		**$ 9.80**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 24.50**
Subtotal		**$ 5,206.36**
Precio Unitario		**$ 5,206.36**

**** CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 36/100 M.N. ****

000301

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 6,338.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.5
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	2,533.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000303

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.6
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	2,763.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

**** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000304

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.7
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 758.89
Total : $ 1,517.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.8
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P05 PARA INTERIORES DE 0.73 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	4,460.95
Total :	$	8,921.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTMBR	Pueta d etambor P05	pza	1.00000	$	2,839.90	$	2,839.90
Total de Materiales							$	**2,839.90**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
Total de Mano de Obra			Cantidad : 0.99267			Total	$	1,000.00
							$	**1,000.00**

Costo Directo	$	**3,839.90**
Indirectos (8.00%)	$	**307.19**
Subtotal	$	**4,147.09**
Financiamiento (0.14%)	$	**5.81**
Subtotal	$	**4,152.90**
Utilidad (6.00%)	$	**249.17**
Subtotal	$	**4,402.07**
SAR (2.00%)	$	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	$	**42.06**
Subtotal	$	**4,460.95**
Precio Unitario	$	**4,460.95**

** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS 95/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.9
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P08 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	4,460.95
Total :	$	8,921.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTO5	Puerta de tambor P08	pza	1.00000	$	2,839.90	$	2,839.90
Total de Materiales							**$**	**2,839.90**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**3,839.90**
Indirectos (8.00%)	**$**	**307.19**
Subtotal	**$**	**4,147.09**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**5.81**
Subtotal	**$**	**4,152.90**
Utilidad (6.00%)	**$**	**249.17**
Subtotal	**$**	**4,402.07**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**4,460.95**
Precio Unitario	**$**	**4,460.95**

** CUATRO MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS 95/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.10

MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" CONTRA HUMEDAD, BASTIDOR A BASE DE CANAL Y POSTE CAL. 26 @ 60 CMS. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		7.00
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	3,745.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							$	**450.00**

Costo Directo	$	**450.00**
Indirectos (8.00%)	$	**36.00**
Subtotal	$	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.68**
Subtotal	$	**486.68**
Utilidad (6.00%)	$	**29.20**
Subtotal	$	**515.88**
SAR (2.00%)	$	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	$	**13.70**
Subtotal	$	**535.06**
Precio Unitario	$	535.06

** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000308

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.11
SUMINISTRO E INSTALACION DE ZOCLO COEXTRUIDO NEGRO 10.16 CMS. VYNILASA

Unidad : ml
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 84.30
Total : $ 337.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	ZCLV	Zoclo vinilico de 4"	ml	1.05000	$	55.00	$	57.75
Total de Materiales							**$**	**57.75**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.01490		Total	$	15.00
Total de Mano de Obra							**$**	**15.00**

Costo Directo	**$**	**72.75**
Indirectos (8.00%)	**$**	**5.82**
Subtotal	**$**	**78.57**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.11**
Subtotal	**$**	**78.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**4.72**
Subtotal	**$**	**83.40**
SAR (2.00%)	**$**	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.64**
Subtotal	**$**	**84.30**
Precio Unitario	**$**	**84.30**

** OCHENTA Y CUATRO PESOS 30/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.12
CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ml
Cantidad : 48.00
Precio unitario : $ 26.76
Total : $ 1,284.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	FPBG-39	corte de pisos con maquina	ml.			
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	0.02000	$ 425.31	$ 8.51
	EQM-008	cortadora de piso	hr	0.16000	$ 90.00	$ 14.40
					Suma	$ 22.91
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 22.91
Total de Conceptos						**$ 22.91**

Costo Directo		**$ 22.91**
Indirectos (8.00%)		**$ 1.83**
Subtotal		**$ 24.74**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.03**
Subtotal		**$ 24.77**
Utilidad (6.00%)		**$ 1.49**
Subtotal		**$ 26.26**
SAR (2.00%)		**$ 0.14**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.36**
Subtotal		**$ 26.76**
Precio Unitario		**$ 26.76**

** VEINTISEIS PESOS 76/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000310

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.13
DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.

Unidad : m3
Cantidad : 0.50
Precio unitario : $ 1,177.20
Total : $ 588.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PREL-04	demolicion de concreto armado a mano	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	2.00000	$	425.31	$	850.62
						Suma	$	850.62
				Cantidad : 1.00000		Total	$	850.62
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 1.00000		Total	$	125.73
Total de Conceptos							**$**	**976.35**

Costo Directo	**$**	**976.35**
Indirectos (8.00%)	**$**	**78.11**
Subtotal	**$**	**1,054.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.48**
Subtotal	**$**	**1,055.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**63.36**
Subtotal	**$**	**1,119.30**
SAR (2.00%)	**$**	**16.54**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**41.36**
Subtotal	**$**	**1,177.20**
Precio Unitario	**$**	**1,177.20**

** UN MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.14
PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.

Unidad : m2
Cantidad : 4.80
Precio unitario : $ 564.50
Total : $ 2,709.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-04	cuadrilla C4 (albanil + 2 ayudantes)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	2.00000	$	376.38	$	752.76
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,267.06	$	38.01
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,267.06	$	126.71
						Suma	$	1,431.78
				Cantidad : 0.20830		Total	$	298.24
Total de Mano de Obra							**$**	**298.24**
Conceptos								
+	CHO-150	concreto f'c=150 kg/cm2 hecho en obra	m3					
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.35400	$	3,188.00	$	1,128.55
	AG-002	Arena	m3	0.51840	$	200.00	$	103.68
	AG-004	Gravilla 3/4"	m3	0.72360	$	200.00	$	144.72
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.27300	$	85.00	$	23.21
+	FAB-CONC	hechura de concreto en obra con revolvedora de 1/2 saco	m3	1.00000	$	288.21	$	288.21
						Suma	$	1,688.37
				Cantidad : 0.10500		Total	$	177.28
Total de Conceptos							**$**	**177.28**

Costo Directo	**$**	**475.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**38.04**
Subtotal	**$**	**513.56**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.72**
Subtotal	**$**	**514.28**
Utilidad (6.00%)	**$**	**30.86**
Subtotal	**$**	**545.14**
SAR (2.00%)	**$**	**5.53**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.83**
Subtotal	**$**	**564.50**
Precio Unitario	**$**	**564.50**

** QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000312

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.15
REPOSICION DE PORCELANATO DE 60X120 CMS. EXISTENTE EN PISO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		4.80
Precio unitario :	$	1,216.27
Total :	$	5,838.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.50000	$	10.68	$	16.02
	MRBL	Cerámica línea infinity collectión bianco 60 x 120 marca interceramic	m2	1.05000	$	739.00	$	775.95
	AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	10.00000	$	8.00	$	80.00
Total de Materiales							**$**	**871.97**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.17348		Total	$	180.00
Total de Mano de Obra							**$**	**180.00**

Costo Directo	**$**	**1,051.97**
Indirectos (8.00%)	**$**	**84.16**
Subtotal	**$**	**1,136.13**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.59**
Subtotal	**$**	**1,137.72**
Utilidad (6.00%)	**$**	**68.26**
Subtotal	**$**	**1,205.98**
SAR (2.00%)	**$**	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.35**
Subtotal	**$**	**1,216.27**
Precio Unitario	**$**	**1,216.27**

**** UN MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 27/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000313

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.16
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 2,060.41
Total : $ 4,120.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.50000		Total	$	1,707.51
Total de Mano de Obra							**$**	**1,707.51**

Costo Directo	**$**	**1,707.51**
Indirectos (8.00%)	**$**	**136.60**
Subtotal	**$**	**1,844.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.58**
Subtotal	**$**	**1,846.69**
Utilidad (6.00%)	**$**	**110.80**
Subtotal	**$**	**1,957.49**
SAR (2.00%)	**$**	**29.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**73.51**
Subtotal	**$**	**2,060.41**
Precio Unitario	**$**	**2,060.41**

** DOS MIL SESENTA PESOS 41/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000314

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.17
SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 2,060.41
Total : $ 4,120.82

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.50000		Total	$	1,707.51
Total de Mano de Obra							**$**	**1,707.51**

Costo Directo	**$**	**1,707.51**
Indirectos (8.00%)	**$**	**136.60**
Subtotal	**$**	**1,844.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.58**
Subtotal	**$**	**1,846.69**
Utilidad (6.00%)	**$**	**110.80**
Subtotal	**$**	**1,957.49**
SAR (2.00%)	**$**	**29.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**73.51**
Subtotal	**$**	**2,060.41**
Precio Unitario	**$**	**2,060.41**

**** DOS MIL SESENTA PESOS 41/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.18
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.

Unidad : ml
Cantidad : 24.00
Precio unitario : $ 118.15
Total : $ 2,835.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	IHS-004	tubo de cobre tipo m de 13 mm	m			
	PLOM-006	Tubo de cobre tipo m de 13 mm	M	1.10000	$ 68.43	$ 75.27
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.02320	$ 1,138.34	$ 26.41
					Suma	$ 101.68
Total de Conceptos				Cantidad : 1.00000	Total	$ 101.68
						$ 101.68

Costo Directo		**$ 101.68**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 8.13**
Subtotal		**$ 109.81**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 109.96**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 6.60**
Subtotal		**$ 116.56**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.45**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 1.14**
Subtotal		**$ 118.15**
Precio Unitario		**$ 118.15**

** CIENTO DIECIOCHO PESOS 15/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.19
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.

Unidad : ml
Cantidad : 24.00
Precio unitario : $ 91.12
Total : $ 2,186.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	IHS-739	tubo p.v.c. sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	trm					
	PLOM-1486	Tubo p.v.c. Sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	Trm	1.10000	$	336.65	$	370.32
	PLOM-1650	Limpiador para tuberia de p.v.c. En lata de 250 cc	Lata	0.03200	$	73.35	$	2.35
	PLOM-1646	Cemento para unir tuberia de p.v.c. En lata de 0.500 lt	Lata	0.06800	$	185.00	$	12.58
	HER-060	segueta de acero	Pza	0.03500	$	15.00	$	0.53
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.07620	$	1,138.34	$	86.74
						Suma	$	472.52
				Cantidad : 0.16660		Total	$	78.72
Total de Conceptos							**$**	**78.72**

Costo Directo	**$**	**78.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.30**
Subtotal	**$**	**85.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**85.14**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.11**
Subtotal	**$**	**90.25**
SAR (2.00%)	**$**	**0.25**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.62**
Subtotal	**$**	**91.12**
Precio Unitario	**$**	**91.12**

** NOVENTA Y UN PESOS 12/100 M.N. **

000317

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.20
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 61.43
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 3,609.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.21
FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 305.60
Total : $ 3,667.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	YES-10	falso plafon de tablaroca 1/2" incluye canaleta de carga, angulo de reborde y canal de amarre,redimix y prefacinta.	m2			
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.25750	$ 43.00	$ 11.07
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.11310	$ 52.00	$ 5.88
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.42490	$ 46.75	$ 19.86
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34330	$ 185.00	$ 63.51
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	15.45000	$ 0.80	$ 12.36
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$ 3.00	$ 6.18
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01400	$ 0.50	$ 0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	1.03000	$ 9.50	$ 9.79
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.10992	$ 1,138.34	$ 125.13
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.17750	$ 35.00	$ 6.21
					Suma	$ 260.00
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 260.00
Total de Conceptos						**$ 260.00**

Costo Directo		**$ 260.00**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 20.80**
Subtotal		**$ 280.80**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 0.39**
Subtotal		**$ 281.19**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 16.87**
Subtotal		**$ 298.06**
SAR (	**2.00%)**	**$ 2.15**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 5.39**
Subtotal		**$ 305.60**
Precio Unitario		**$ 305.60**

** TRESCIENTOS CINCO PESOS 60/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000319

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.22
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,078.47
Total :	$	2,156.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-8	LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR,	pza	1.00000	$	663.41	$	663.41
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$	41.76	$	41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$	3.60	$	7.20
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
Total de Materiales							**$**	**736.11**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	**$**	**930.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**74.44**
Subtotal	**$**	**1,004.96**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.41**
Subtotal	**$**	**1,006.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**60.38**
Subtotal	**$**	**1,066.75**
SAR (2.00%)	**$**	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.37**
Subtotal	**$**	**1,078.47**
Precio Unitario	**$**	**1,078.47**

**** UN MIL SETENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. ****

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.3.23
SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

Unidad : sal
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 406.16
Total : $ 812.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$	45.44	$	45.44
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$	8.12	$	77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$	19.60	$	58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$	3.53	$	3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$	0.80	$	2.40
Total de Materiales							**$**	**218.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.11308		Total	$	128.72
Total de Mano de Obra							**$**	**128.72**

Costo Directo	**$**	**347.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**27.80**
Subtotal	**$**	**375.32**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.53**
Subtotal	**$**	**375.85**
Utilidad (6.00%)	**$**	**22.55**
Subtotal	**$**	**398.40**
SAR (2.00%)	**$**	**2.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.54**
Subtotal	**$**	**406.16**
Precio Unitario	**$**	**406.16**

**** CUATROCIENTOS SEIS PESOS 16/100 M.N. ****

000321

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRAS DE APOYO PARA DISCAPACITADOS EN AREA DE SANITARIOS MCA HELVEX B-610-S O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,780.19
Total : $ 7,120.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	BRRHE	Barra de apoyo helvex B-610	pza	1.00000	$	1,395.00	$	1,395.00
Total de Materiales							**$**	**1,395.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.14904		Total	$	150.00
Total de Mano de Obra							**$**	**150.00**

Costo Directo		**$ 1,545.00**
Indirectos (8.00%)		**$ 123.60**
Subtotal		**$ 1,668.60**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.34**
Subtotal		**$ 1,670.94**
Utilidad (6.00%)		**$ 100.26**
Subtotal		**$ 1,771.20**
SAR (2.00%)		**$ 2.57**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 6.42**
Subtotal		**$ 1,780.19**
Precio Unitario		**$ 1,780.19**

** UN MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 19/100 M.N. **

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.2

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.98M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,513.63
Total :	$	2,513.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.49000	$	126.58	$	62.02
Total de Materiales							$	**705.41**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							$	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 17.50000		Total	$	787.50
Total de Conceptos							$	**787.50**

Costo Directo	$	**2,147.12**
Indirectos (8.00%)	$	**171.77**
Subtotal	$	**2,318.89**
Financiamiento (0.14%)	$	**3.25**
Subtotal	$	**2,322.14**
Utilidad (6.00%)	$	**139.33**
Subtotal	$	**2,461.47**
SAR (2.00%)	$	**14.90**
INFONAVIT (5.00%)	$	**37.26**
Subtotal	$	**2,513.63**
Precio Unitario	$	**2,513.63**

** DOS MIL QUINIENTOS TRECE PESOS 63/100 M.N. **

L.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.3

SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVABO DE CERAMICA PARA GABINETE MARCA ARTIA, INCLUYE: TRAMPA, ALIMENTADOR Y LLAVE DE RETENCION, HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,955.16
Total : $ 1,955.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PLOM-2054-1	llave de retencion de 13mm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
	PLOM-251	Alimentador metalico.	pza	1.00000	$ 84.00	$ 84.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$ 879.00	$ 879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$ 63.39	$ 63.39
Total de Materiales						**$ 1,106.39**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 1,675.56**
Indirectos (8.00%)		**$ 134.04**
Subtotal		**$ 1,809.60**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.53**
Subtotal		**$ 1,812.13**
Utilidad (6.00%)		**$ 108.73**
Subtotal		**$ 1,920.86**
SAR (2.00%)		**$ 9.80**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 24.50**
Subtotal		**$ 1,955.16**
Precio Unitario		**$ 1,955.16**

** UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 16/100 M.N. **

000324

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.4
SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE AUTOMATICA PARA LAVABO MARCA ZURN MODELO Z6914 O SIMILAR, INCLUYE: HERRAMIENTA , MATERIAL, MANO DE OBRA ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 10,040.52
Total : $ 10,040.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	LLZR	Llave de sensor zurn mod. z6914	pza	1.00000	$ 8,279.00	$ 8,279.00
Total de Materiales						**$ 8,279.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.40000	Total	$ 455.34
Total de Mano de Obra						**$ 455.34**

Costo Directo		**$ 8,734.34**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 698.75**
Subtotal		**$ 9,433.09**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 13.21**
Subtotal		**$ 9,446.30**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 566.78**
Subtotal		**$ 10,013.08**
SAR (	**2.00%)**	**$ 7.84**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 19.60**
Subtotal		**$ 10,040.52**
Precio Unitario		**$ 10,040.52**

** DIEZ MIL CUARENTA PESOS 52/100 M.N. **

000325

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO A PISO PARA DISCAPACITADOS MARCA TOTO MODELO CT705ULN#01 O SIMILAR INC.PIJAS DE SUJECCION,CUELLO DE CERA, ALIMENTADOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 7,313.22
Total : $ 7,313.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SNTT	Sanitario para discapacitados	pza	1.00000	$ 5,866.00	$ 5,866.00
	PLOM-65322	Pijas	par	2.00000	$ 5.00	$ 10.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$ 24.00	$ 24.00
Total de Materiales						**$ 5,900.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.40000	Total	$ 455.34
Total de Mano de Obra						**$ 455.34**

Costo Directo		**$ 6,355.34**
Indirectos (8.00%)		**$ 508.43**
Subtotal		**$ 6,863.77**
Financiamiento (0.14%)		**$ 9.61**
Subtotal		**$ 6,873.38**
Utilidad (6.00%)		**$ 412.40**
Subtotal		**$ 7,285.78**
SAR (2.00%)		**$ 7.84**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 19.60**
Subtotal		$ 7,313.22
Precio Unitario		$ 7,313.22

** SIETE MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 22/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE FLUXOMETRO PARA W.C. MARCA TOTO MODELO TET1LA32#CP O SIMILAR INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 18,394.77
Total : $ 18,394.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	FLTT	Fluxometro para wc	pza	1.00000	$ 15,519.35	$ 15,519.35
Total de Materiales						**$ 15,519.35**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.43924	Total	$ 500.00
Total de Mano de Obra						**$ 500.00**

Costo Directo		**$ 16,019.35**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 1,281.55**
Subtotal		**$ 17,300.90**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 24.22**
Subtotal		**$ 17,325.12**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 1,039.51**
Subtotal		**$ 18,364.63**
SAR (	**2.00%)**	**$ 8.61**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 21.53**
Subtotal		**$ 18,394.77**
Precio Unitario		**$ 18,394.77**

** DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 77/100 M.N. **

000321

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.7
PISO DE PORCELANATO SIMILAR AL EXISTENTE EN VESTIVULO, DAÑADO EN DEMOLICIONES INCLUYE: MATERIAL, ADHESIVO GRIS PORCELANICO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		8.50
Precio unitario :	$	1,216.27
Total :	$	10,338.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.50000	$	10.68	$	16.02
	MRBL	Cerámica línea infinity collectión bianco 60 x 120 marca interceramic	m2	1.05000	$	739.00	$	775.95
	AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	10.00000	$	8.00	$	80.00
Total de Materiales							**$**	**871.97**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.17348		Total	$	180.00
Total de Mano de Obra							**$**	**180.00**

Costo Directo	$	**1,051.97**
Indirectos (8.00%)	$	**84.16**
Subtotal	$	**1,136.13**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.59**
Subtotal	$	**1,137.72**
Utilidad (6.00%)	$	**68.26**
Subtotal	$	**1,205.98**
SAR (2.00%)	$	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	$	**7.35**
Subtotal	$	**1,216.27**
Precio Unitario	$	**1,216.27**

** UN MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 27/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.8
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,266.98
Total : $ 1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.9
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

000330

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.10
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000331

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.11
RETIRO DE MUEBLES SANITARIOS Y LAVABO EN BAÑO . INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 961.53
Total : $ 2,884.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.70000		Total	$	796.84
Total de Mano de Obra							$	**796.84**

Costo Directo	$	**796.84**
Indirectos (8.00%)	$	**63.75**
Subtotal	$	**860.59**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.20**
Subtotal	$	**861.79**
Utilidad (6.00%)	$	**51.71**
Subtotal	$	**913.50**
SAR (2.00%)	$	**13.72**
INFONAVIT (5.00%)	$	**34.31**
Subtotal	$	**961.53**
Precio Unitario	$	**961.53**

** NOVECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 53/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000332

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.12
RETIRO DE CERAMICA EXISTENTE INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.

Unidad : m2
Cantidad : 8.50
Precio unitario : $ 65.26
Total : $ 554.71

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04471		Total	$	45.00
Total de Mano de Obra							**$**	**45.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.04000		Total	$	4.59
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.04000		Total	$	4.71
Total de Conceptos							**$**	**9.30**

Costo Directo	**$**	**54.30**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.34**
Subtotal	**$**	**58.64**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**58.72**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.52**
Subtotal	**$**	**62.24**
SAR (2.00%)	**$**	**0.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.16**
Subtotal	**$**	**65.26**
Precio Unitario	**$**	**65.26**

**** SESENTA Y CINCO PESOS 26/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000333

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.13
RETIRO DE PUERTA EXISTENTE CON RECUPÉRACION, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBRO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y EQUIPO Y TOLO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 96.50
Total : $ 96.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.07949		Total	$	80.00
Total de Mano de Obra							**$**	**80.00**

Costo Directo	**$**	**80.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.40**
Subtotal	**$**	**86.40**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**86.52**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.19**
Subtotal	**$**	**91.71**
SAR (2.00%)	**$**	**1.37**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.42**
Subtotal	**$**	**96.50**
Precio Unitario	**$**	**96.50**

**** NOVENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.14
DEMOLICION DE MURO DE TABLARROCA DE 10 CMS. DE ESPESOR INCLUYE ACARREO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y RETIRO DE DE ESCOMBRO FUERA DE OBRA.

Unidad : m2
Cantidad : 3.50
Precio unitario : $ 58.37
Total : $ 204.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.02545		Total	$	12.00
Total de Mano de Obra							**$**	**12.00**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.35
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.16000		Total	$	18.83
Total de Conceptos							**$**	**37.18**

Costo Directo	**$**	**49.18**
Indirectos (8.00%)	**$**	**3.93**
Subtotal	**$**	**53.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**53.18**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.19**
Subtotal	**$**	**56.37**
SAR (2.00%)	**$**	**0.57**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.43**
Subtotal	**$**	**58.37**
Precio Unitario	**$**	**58.37**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 37/100 M.N. ****

000339

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.15
MURO A 2 CARAS A BASE DE HOJA DE DUROCK DE 1/2" INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 1,091.70
Total : $ 10,917.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TBR-256	Durock de ½"	pza	0.86152	$	550.00	$	473.84
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.17786	$	9.50	$	1.69
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	2.86343	$	0.50	$	1.43
	TABLAR-059	poste 300 cm. Metalico de 3 5/8" cal 20	pza	1.39428	$	99.68	$	138.98
	TABLAR-004	canal de amarre 300 cm. De 3 5/8" cal. 22	pza	0.32681	$	75.88	$	24.80
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	32.36922	$	0.80	$	25.90
	TBR-054	clavo bala	pza	3.73492	$	3.00	$	11.20
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	3.73492	$	2.80	$	10.46
	CPT-002	Madera de pino	pt	1.49396	$	13.50	$	20.17
Total de Materiales							**$**	**708.47**
Mano de Obra								
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor					
	MO0158	tablaroquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0104	ayud.de tablaroquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.20349		Total	$	231.64
Total de Mano de Obra							**$**	**231.64**

Costo Directo	**$**	**940.11**
Indirectos (8.00%)	**$**	**75.21**
Subtotal	**$**	**1,015.32**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.42**
Subtotal	**$**	**1,016.74**
Utilidad (6.00%)	**$**	**61.00**
Subtotal	**$**	**1,077.74**
SAR (2.00%)	**$**	**3.99**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.97**
Subtotal	**$**	**1,091.70**
Precio Unitario	**$**	**1,091.70**

**** UN MIL NOVENTA Y UN PESOS 70/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000336

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.16
ENCHAPADO DE MURO A BASE DE MADERA DE ENCINO DE 3 MM. DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad : m2
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 845.68
Total : $ 8,456.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	CPENC	Chapa de encino 3mm	m2	1.05000	$	502.30	$	527.42
Total de Materiales							**$**	**527.42**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.19853		Total	$	200.00
Total de Mano de Obra							**$**	**200.00**

Costo Directo	**$**	**727.42**
Indirectos (8.00%)	**$**	**58.19**
Subtotal	**$**	**785.61**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.10**
Subtotal	**$**	**786.71**
Utilidad (6.00%)	**$**	**47.20**
Subtotal	**$**	**833.91**
SAR (2.00%)	**$**	**3.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.41**
Subtotal	**$**	**845.68**
Precio Unitario	**$**	**845.68**

** OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 68/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000337

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.17
RETIRO DE MAMPARA DE ACRILICO Y PERFIL DE ALUMINIO DE 1.20 X 2.00 MTS. Y DE MAMPARA DE 2.08 X 2.10 (CON 2 PUERTAS), INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 241.26
Total : $ 241.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.19871		Total	$	200.00
Total de Mano de Obra							**$**	**200.00**

Costo Directo	**$**	**200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**16.00**
Subtotal	**$**	**216.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**216.30**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.98**
Subtotal	**$**	**229.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.42**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.56**
Subtotal	**$**	**241.26**
Precio Unitario	**$**	**241.26**

**** DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 26/100 M.N. ****

000338

LC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.18
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. EN BAÑO DE DISCAPACITADOS CON BASE DE TRIPLAY PARA DARLE INCLINACION HACIA ABAJO INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 533.28
Total : $ 533.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJALN	Espejo de aluminio negro de 66 x 45.70	pza	1.00000	$	359.26	$	359.26
Total de Materiales							$	**359.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							$	**100.74**

Costo Directo	$	**460.00**
Indirectos (8.00%)	$	**36.80**
Subtotal	$	**496.80**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.70**
Subtotal	$	**497.50**
Utilidad (6.00%)	$	**29.85**
Subtotal	$	**527.35**
SAR (2.00%)	$	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**533.28**
Precio Unitario	$	**533.28**

** QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000339

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.19
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA EN BAÑOS BAÑOS DE DISCAPACITADOS DE 2.08 X 2.01MTS A BASE DE LAMINA NEGRA C-22 ESMALTADA AL COLOR BEIGE . INCLUYE: PUERTA ABATIBLE DE 1.00 X 1.47 MTS, , , CERRADURAS, BISAGRAS, SOLERA ENTRE PUERTA Y FIJO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad :		pza	
Cantidad :			1.00
Precio unitario :	$		5,765.91
Total :	$		5,765.91

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MMPRB	Mampara para baños discapacitados	pza	1.00000	$	4,500.00	$	4,500.00
Total de Materiales							**$**	**4,500.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.50000		Total	$	503.69
Total de Mano de Obra							**$**	**503.69**

Costo Directo	**$**	**5,003.69**
Indirectos (8.00%)	**$**	**400.30**
Subtotal	**$**	**5,403.99**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.57**
Subtotal	**$**	**5,411.56**
Utilidad (6.00%)	**$**	**324.69**
Subtotal	**$**	**5,736.25**
SAR (2.00%)	**$**	**8.47**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.19**
Subtotal	**$**	**5,765.91**
Precio Unitario	**$**	**5,765.91**

** CINCO MIL SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 91/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000340

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.20
SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 562.02
Total : $ 562.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$	45.44	$	45.44
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	18.60000	$	8.12	$	151.03
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	6.00000	$	19.60	$	117.60
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	5.00000	$	2.80	$	14.00
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	4.00000	$	0.80	$	3.20
Total de Materiales							**$**	**357.81**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.11053		Total	$	125.82
Total de Mano de Obra							**$**	**125.82**

Costo Directo	**$**	**483.63**
Indirectos (8.00%)	**$**	**38.69**
Subtotal	**$**	**522.32**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.73**
Subtotal	**$**	**523.05**
Utilidad (6.00%)	**$**	**31.38**
Subtotal	**$**	**554.43**
SAR (2.00%)	**$**	**2.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.42**
Subtotal	**$**	**562.02**
Precio Unitario	**$**	**562.02**

**** QUINIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 02/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000341

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.4.21
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000342

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,267.69
Total :	$	2,267.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SNTC	Sanitario glacier bay	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$	24.00	$	24.00
	PLOM-65322	Pijas	par	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**1,379.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**1,948.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**155.85**
Subtotal	**$**	**2,104.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.95**
Subtotal	**$**	**2,106.97**
Utilidad (6.00%)	**$**	**126.42**
Subtotal	**$**	**2,233.39**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**2,267.69**
Precio Unitario	**$**	**2,267.69**

** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000343

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							$	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							$	**213.12**

Costo Directo	$	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	$	**220.26**
Subtotal	$	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	$	**4.16**
Subtotal	$	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	$	**178.66**
Subtotal	$	**3,156.28**
SAR (2.00%)	$	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	$	**9.18**
Subtotal	$	**3,169.13**
Precio Unitario	$	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020344

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.3
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,266.98
Total : $ 1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.4
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000346

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.5
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
• **Mano de Obra**								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000347

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.6
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,522.41
Total :	$	2,522.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.50000	$	126.58	$	63.29
Total de Materiales							**$**	**706.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							**$**	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herrería	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 17.64000		Total	$	793.80
Total de Conceptos							**$**	**793.80**

Costo Directo	$	**2,154.69**
Indirectos (8.00%)	$	**172.38**
Subtotal	$	**2,327.07**
Financiamiento (0.14%)	$	**3.26**
Subtotal	$	**2,330.33**
Utilidad (6.00%)	$	**139.82**
Subtotal	$	**2,470.15**
SAR (2.00%)	$	**14.93**
INFONAVIT (5.00%)	$	**37.33**
Subtotal	$	**2,522.41**
Precio Unitario	$	**2,522.41**

**** DOS MIL QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS 41/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000348

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.7

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,206.36
Total : $ 5,206.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$ 3,000.00	$ 3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$ 879.00	$ 879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$ 63.39	$ 63.39
Total de Materiales						**$ 3,942.39**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 4,511.56**
Indirectos (8.00%)		**$ 360.92**
Subtotal		**$ 4,872.48**
Financiamiento (0.14%)		**$ 6.82**
Subtotal		**$ 4,879.30**
Utilidad (6.00%)		**$ 292.76**
Subtotal		**$ 5,172.06**
SAR (2.00%)		**$ 9.80**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 24.50**
Subtotal		**$ 5,206.36**
Precio Unitario		**$ 5,206.36**

**** CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 36/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000349

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.8
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 88.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 5,170.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

**** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000350

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.9
CAJILLO PARA TUBERIA DE TABLAROCA DE 1/2" DE SECCION DE 15X15 CMS. INCLUYE BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		ml
Cantidad :		2.50
Precio unitario :	$	392.24
Total :	$	980.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TABLAR-059	poste 300 cm. Metalico de 3 5/8" cal 20	pza	1.09396	$	99.68	$	109.05
	TABLAR-004	canal de amarre 300 cm. De 3 5/8" cal. 22	pza	0.25641	$	75.88	$	19.46
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.33986	$	185.00	$	62.87
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	11.72169	$	0.80	$	9.38
	TBR-054	clavo bala	pza	2.93042	$	3.00	$	8.79
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.07326	$	9.50	$	0.70
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	1.12333	$	0.50	$	0.56
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.88404	$	2.80	$	13.68
	CPT-002	Madera de pino	pt	1.17217	$	13.50	$	15.82
Total de Materiales							**$**	**240.31**
Mano de Obra								
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor					
	MO0158	tablaroquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0104	ayud.de tablaroquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.08499		Total	$	96.75
Total de Mano de Obra							**$**	**96.75**

Costo Directo	**$**	**337.06**
Indirectos (8.00%)	**$**	**26.96**
Subtotal	**$**	**364.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.51**
Subtotal	**$**	**364.53**
Utilidad (6.00%)	**$**	**21.87**
Subtotal	**$**	**386.40**
SAR (2.00%)	**$**	**1.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.17**
Subtotal	**$**	**392.24**
Precio Unitario	**$**	**392.24**

**** TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 24/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 533.28
Total : $ 533.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJALN	Espejo de aluminio negro de 66 x 45.70	pza	1.00000	$	359.26	$	359.26
Total de Materiales							**$**	**359.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	**$**	**460.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.80**
Subtotal	**$**	**496.80**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.70**
Subtotal	**$**	**497.50**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.85**
Subtotal	**$**	**527.35**
SAR (2.00%)	**$**	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**533.28**
Precio Unitario	**$**	**533.28**

** QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. **

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DOBLE BATIENTE DE MADERA P14-1 DE 1.68 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 1.68 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE GABINETE DE 1.68 X 0.60 MTS PARA EMPOTRAR TARJA Y TARJA DE 51X57 CMS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,856.24
Total :	$	5,856.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRT14	Puerta doble batienbte P14.1	pza	1.00000	$	4,057.00	$	4,057.00
Total de Materiales							**$**	**4,057.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**5,057.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**404.56**
Subtotal	**$**	**5,461.56**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.65**
Subtotal	**$**	**5,469.21**
Utilidad (6.00%)	**$**	**328.15**
Subtotal	**$**	**5,797.36**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**5,856.24**
Precio Unitario	**$**	**5,856.24**

**** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 24/100 M.N. ****

000353

MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.12

SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MADERA P14 DE 0.80 X 2.50 MTS. CON ANTEPECHO DE 0.80 X 0.40 MTS. A BASE DE MARCO Y BASTIDORES DE MADERA DE PINO DE 1 1/2" X 1 1/2", PERFIL DE 4" X 1 1/2", REJILLAS DE PERFIL DE 1 1/2" X 1/8", BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA DE PALANCA, PASADOR EN PISO CON PORTACANDADO DE ACERO GALVANIZADO, ACABADO CON BARNIZ RETARDANTE DE FUEGO, INCLUYE 4 ENTREPAÑOS DE MADERA DE 0.76 X 0.60 MTS., MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	5,670.20
Total :	$	5,670.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRTP14	Puerta de madera p14	pza	1.00000	$	3,894.72	$	3,894.72
Total de Materiales							**$**	**3,894.72**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	**$**	**4,894.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**391.58**
Subtotal	**$**	**5,286.30**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**7.40**
Subtotal	**$**	**5,293.70**
Utilidad (6.00%)	**$**	**317.62**
Subtotal	**$**	**5,611.32**
SAR (2.00%)	**$**	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**42.06**
Subtotal	**$**	**5,670.20**
Precio Unitario	**$**	**5,670.20**

** CINCO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.5.13
SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,568.76
Total : $ 6,275.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONT-5	CONTACTO TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$ 89.32	$ 89.32
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$ 16.24	$ 16.24
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$ 13.92	$ 13.92
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	72.00000	$ 8.12	$ 584.64
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$ 0.99	$ 1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	24.00000	$ 19.60	$ 470.40
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	8.00000	$ 3.53	$ 28.24
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$ 3.53	$ 7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	14.00000	$ 2.80	$ 39.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	12.00000	$ 0.80	$ 9.60
Total de Materiales						**$ 1,260.60**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.08999	Total	$ 102.44
Total de Mano de Obra						**$ 102.44**

Costo Directo		**$ 1,363.04**
Indirectos (8.00%)		**$ 109.04**
Subtotal		**$ 1,472.08**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.06**
Subtotal		**$ 1,474.14**
Utilidad (6.00%)		**$ 88.45**
Subtotal		**$ 1,562.59**
SAR (2.00%)		**$ 1.76**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 4.41**
Subtotal		**$ 1,568.76**
Precio Unitario		**$ 1,568.76**

**** UN MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.1

MURO DE TABLAROCA A DOS CARAS DE 10 CMS DE ESPESOR, CON TABLAROCA DE 1/2" , BASTIDOR A BASE DE CANAL GALVANIZADO DE 3 5/8" @ 60 CMS. Y POSTE CAL. 26 INCLUYE: MATERIAL, RESANE, AFINES PARA RECIBIR LA PUERTA RETIRADA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENAJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		m2
Cantidad :		9.01
Precio unitario :	$	535.06
Total :	$	4,820.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	YES-09	muro tablaroca 1/2"; dos caras; incluye poste meta lico, redimix y prefacinta, tornillo, hilo.	m2					
	TBR-002	Poste 920 (3 5/8") de 3.05 mts cal. 26	pza	0.65230	$	53.00	$	34.57
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.17250	$	43.00	$	7.42
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.34340	$	185.00	$	63.53
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.01060	$	0.50	$	0.01
	TBR-048	redimix saco	kg.	0.77250	$	9.50	$	7.34
	TBR-054	clavo bala	pza	2.06000	$	3.00	$	6.18
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	16.00000	$	0.80	$	12.80
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor	0.27949	$	1,138.34	$	318.15
						Suma	$	450.00
				Cantidad : 1.00000		Total	$	450.00
Total de Conceptos							**$**	**450.00**

Costo Directo	**$**	**450.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**36.00**
Subtotal	**$**	**486.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.68**
Subtotal	**$**	**486.68**
Utilidad (6.00%)	**$**	**29.20**
Subtotal	**$**	**515.88**
SAR (2.00%)	**$**	**5.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.70**
Subtotal	**$**	**535.06**
Precio Unitario	**$**	**535.06**

**** QUINIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. ****

000356

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.2
FALSO PLAFON DE TABLAROCA DE 1/2" INC. BASTIDORES , TORNILLERIA , SELLADO DE JUNTAS Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : m2
Cantidad : 2.70
Precio unitario : $ 681.93
Total : $ 1,841.21

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TBR-004	Canal 920 (3 5/8") x 3.05 cal. 26	pza	0.59238	$	43.00	$	25.47
	TBR-026	canaleta de carga perf.156 (6.10ml)	pz	0.26019	$	52.00	$	13.53
	TBR-006	canal liston 400 cm.	pz	0.97748	$	46.75	$	45.70
	TBR-030	tablaroca 1/2"; 122x244 cm.	hoja	0.78976	$	185.00	$	146.11
	TBR-058	tornillo 1 1/4" p/tablaroca	pza	20.00000	$	0.80	$	16.00
	TBR-054	clavo bala	pza	4.73901	$	3.00	$	14.22
	TBR-046	cinta de 75 mts.	ml	0.03221	$	0.50	$	0.02
	TBR-048	redimix saco	kg.	2.36951	$	9.50	$	22.51
	TBR-070	alambre galv.	kg	0.40834	$	35.00	$	14.29
Total de Materiales							**$**	**297.85**
Mano de Obra								
+	CUAD-16	cuadrilla C16 (tablaroq.+ ayudante)	jor					
	MO0158	tablaroquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0104	ayud.de tablaroquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.24786		Total	$	282.15
Total de Mano de Obra							**$**	**282.15**

Costo Directo	**$**	**580.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**46.40**
Subtotal	**$**	**626.40**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.88**
Subtotal	**$**	**627.28**
Utilidad (6.00%)	**$**	**37.64**
Subtotal	**$**	**664.92**
SAR (2.00%)	**$**	**4.86**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**12.15**
Subtotal	**$**	**681.93**
Precio Unitario	**$**	**681.93**

**** SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 93/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000357

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P07 PARA INTERIORES DE 0.70 X 2.10 MTS ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR NEGRO MATE , INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 3,995.86
Total : $ 3,995.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PRT07	Puerta de tambor P07	pza	1.00000	$	2,434.20	$	2,434.20
Total de Materiales							**$**	**2,434.20**
Mano de Obra								
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor					
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.99267		Total	$	1,000.00
Total de Mano de Obra							**$**	**1,000.00**

Costo Directo	$	**3,434.20**
Indirectos (8.00%)	$	**274.74**
Subtotal	$	**3,708.94**
Financiamiento (0.14%)	$	**5.19**
Subtotal	$	**3,714.13**
Utilidad (6.00%)	$	**222.85**
Subtotal	$	**3,936.98**
SAR (2.00%)	$	**16.82**
INFONAVIT (5.00%)	$	**42.06**
Subtotal	$	**3,995.86**
Precio Unitario	$	**3,995.86**

** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N. **

000358

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.4
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 758.89
Total : $ 758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

000359

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,267.69
Total :	$	2,267.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SNTC	Sanitario glacier bay	pza	1.00000	$ 1,350.00	$ 1,350.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$ 24.00	$ 24.00
	PLOM-65322	Pijas	par	1.00000	$ 5.00	$ 5.00
Total de Materiales						**$ 1,379.00**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 1,948.17**
Indirectos (	**8.00%)**	**$ 155.85**
Subtotal		**$ 2,104.02**
Financiamiento (	**0.14%)**	**$ 2.95**
Subtotal		**$ 2,106.97**
Utilidad (	**6.00%)**	**$ 126.42**
Subtotal		**$ 2,233.39**
SAR (	**2.00%)**	**$ 9.80**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 24.50**
Subtotal		**$ 2,267.69**

Precio Unitario $ 2,267.69

** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. **

000360

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.6
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000361

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.7

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,206.36
Total : $ 5,206.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$	3,000.00	$	3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$	879.00	$	879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$	63.39	$	63.39
Total de Materiales							**$**	**3,942.39**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	$	**4,511.56**
Indirectos (8.00%)	$	**360.92**
Subtotal	$	**4,872.48**
Financiamiento (0.14%)	$	**6.82**
Subtotal	$	**4,879.30**
Utilidad (6.00%)	$	**292.76**
Subtotal	$	**5,172.06**
SAR (2.00%)	$	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	$	**24.50**
Subtotal	$	**5,206.36**
Precio Unitario	$	**5,206.36**

** CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 36/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000362

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.70 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,245.06
Total :	$	2,245.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.50000	$	126.58	$	63.29
Total de Materiales							**$**	**706.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							**$**	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herreria	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 12.34000		Total	$	555.30
Total de Conceptos							**$**	**555.30**

Costo Directo	**$**	**1,916.19**
Indirectos (8.00%)	**$**	**153.30**
Subtotal	**$**	**2,069.49**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.90**
Subtotal	**$**	**2,072.39**
Utilidad (6.00%)	**$**	**124.34**
Subtotal	**$**	**2,196.73**
SAR (2.00%)	**$**	**13.81**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**34.52**
Subtotal	**$**	**2,245.06**
Precio Unitario	**$**	**2,245.06**

**** DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 06/100 M.N. ****

000363

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.9
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

000304

ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.10
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 533.28
Total : $ 533.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJALN	Espejo de aluminio negro de 66 x 45.70	pza	1.00000	$	359.26	$	359.26
Total de Materiales							$	**359.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							$	**100.74**

Costo Directo	$	**460.00**
Indirectos (8.00%)	$	**36.80**
Subtotal	$	**496.80**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.70**
Subtotal	$	**497.50**
Utilidad (6.00%)	$	**29.85**
Subtotal	$	**527.35**
SAR (2.00%)	$	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**533.28**
Precio Unitario	$	**533.28**

** QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000365

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.11
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,169.13
Total :	$	3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000366

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.12
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREO, LIMPIEZA, DESPERDICIOS, ELEVACIÓN, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,078.47
Total : $ 1,078.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	L-8	LUMINARIA TIPO SOBREPONER FLUOR 2X28W, 127V, MODELO MONTISI LTL-2282/65 MARCA TECNOLITE O SIMILAR,	pza	1.00000	$	663.41	$	663.41
	AR312	Armoflex 3x12	pza	1.00000	$	41.76	$	41.76
	CON-3X12	Conector par alambre 3x12	pza	2.00000	$	3.60	$	7.20
	CON-PLAS	Conector plástico	pieza	3.00000	$	4.18	$	12.54
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
Total de Materiales							**$**	**736.11**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	**$**	**930.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**74.44**
Subtotal	**$**	**1,004.96**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.41**
Subtotal	**$**	**1,006.37**
Utilidad (6.00%)	**$**	**60.38**
Subtotal	**$**	**1,066.75**
SAR (2.00%)	**$**	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.37**
Subtotal	**$**	**1,078.47**
Precio Unitario	**$**	**1,078.47**

**** UN MIL SETENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.13
SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 406.16
Total : $ 406.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$	45.44	$	45.44
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$	8.12	$	77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$	19.60	$	58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$	3.53	$	3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$	0.80	$	2.40
Total de Materiales							**$**	**218.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
			Cantidad :	0.11308		Total	$	128.72
Total de Mano de Obra							**$**	**128.72**

Costo Directo	**$**	**347.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**27.80**
Subtotal	**$**	**375.32**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.53**
Subtotal	**$**	**375.85**
Utilidad (6.00%)	**$**	**22.55**
Subtotal	**$**	**398.40**
SAR (2.00%)	**$**	**2.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**5.54**
Subtotal	**$**	**406.16**
Precio Unitario	**$**	**406.16**

**** CUATROCIENTOS SEIS PESOS 16/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000368

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.14
DESMANTELAMIENTO DE PLAFONES. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, CARGA, ACARREO Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN FUERA DE LA OBRA, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	69.82
Total :	$	209.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.04167		Total	$	41.94
Total de Mano de Obra							**$**	**41.94**
Conceptos								
+	ACA-50	acarreo en carretilla a 50 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.24330	$	471.43	$	114.70
						Suma	$	114.70
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.03
+	RETIRO	retiro de escombros con retro	m3					
H	M0004	Camión de volteo DODGE de 7 m3 motor diesel 140 H.P. Serie No LO-21253	Hora	0.13800	$	756.01	$	104.33
H	M0016	Retroexcavadora CASE modelo 580 super K serie JJG0173371 motor diesel de 65 h.p.	Hora	0.02181	$	611.61	$	13.34
						Suma	$	117.67
				Cantidad : 0.07000		Total	$	8.24
Total de Conceptos							**$**	**16.27**

Costo Directo	$	**58.21**
Indirectos (8.00%)	$	**4.66**
Subtotal	$	**62.87**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.09**
Subtotal	$	**62.96**
Utilidad (6.00%)	$	**3.78**
Subtotal	$	**66.74**
SAR (2.00%)	$	**0.88**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.20**
Subtotal	$	**69.82**
Precio Unitario	$	**69.82**

**** SESENTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.15
CORTE EN PISO DE CONCRETO CON CORTADORA DE DISCO, INCLUYE: EL TRAZO, EQUIPO, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ml
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 26.76
Total : $ 321.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Conceptos						
+	FPBG-39	corte de pisos con maquina	ml.			
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	0.02000	$ 425.31	$ 8.51
	EQM-008	cortadora de piso	hr	0.16000	$ 90.00	$ 14.40
					Suma	$ 22.91
				Cantidad : 1.00000	Total	$ 22.91
Total de Conceptos						**$ 22.91**

Costo Directo		**$ 22.91**
Indirectos (8.00%)		**$ 1.83**
Subtotal		**$ 24.74**
Financiamiento (0.14%)		**$ 0.03**
Subtotal		**$ 24.77**
Utilidad (6.00%)		**$ 1.49**
Subtotal		**$ 26.26**
SAR (2.00%)		**$ 0.14**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.36**
Subtotal		**$ 26.76**
Precio Unitario		**$ 26.76**

** VEINTISEIS PESOS 76/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000370

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.16
DEMOLICION DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE: EQUIPO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A UN PUNTO EN OBRA PARA SU POSTERIOR RETIRO.

Unidad :		m3
Cantidad :		0.36
Precio unitario :	$	1,177.20
Total :	$	423.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PREL-04	demolicion de concreto armado a mano	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	2.00000	$	425.31	$	850.62
						Suma	$	850.62
				Cantidad : 1.00000		Total	$	850.62
+	ACA-60	acarreo en carretilla a 60 m.	m3					
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.26670	$	471.43	$	125.73
						Suma	$	125.73
				Cantidad : 1.00000		Total	$	125.73
Total de Conceptos							**$**	**976.35**

Costo Directo	**$**	**976.35**
Indirectos (8.00%)	**$**	**78.11**
Subtotal	**$**	**1,054.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.48**
Subtotal	**$**	**1,055.94**
Utilidad (6.00%)	**$**	**63.36**
Subtotal	**$**	**1,119.30**
SAR (2.00%)	**$**	**16.54**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**41.36**
Subtotal	**$**	**1,177.20**
Precio Unitario	**$**	**1,177.20**

** UN MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 20/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.17
PISO DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE AFINE DE SUPERFICIE Y MEMBRANA DE CURADO, ACABADO A VUELTA DE PLANA.

Unidad : m2
Cantidad : 3.60
Precio unitario : $ 564.50
Total : $ 2,032.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-04	cuadrilla C4 (albanil + 2 ayudantes)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	2.00000	$	376.38	$	752.76
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,267.06	$	38.01
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,267.06	$	126.71
						Suma	$	1,431.78
				Cantidad : 0.20830		Total	$	298.24
Total de Mano de Obra							**$**	**298.24**
Conceptos								
+	CHO-150	concreto f'c=150 kg/cm2 hecho en obra	m3					
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.35400	$	3,188.00	$	1,128.55
	AG-002	Arena	m3	0.51840	$	200.00	$	103.68
	AG-004	Gravilla 3/4"	m3	0.72360	$	200.00	$	144.72
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.27300	$	85.00	$	23.21
+	FAB-CONC	hechura de concreto en obra con revolvedora de 1/2 saco	m3	1.00000	$	288.21	$	288.21
						Suma	$	1,688.37
				Cantidad : 0.10500		Total	$	177.28
Total de Conceptos							**$**	**177.28**

Costo Directo	**$**	**475.52**
Indirectos (8.00%)	**$**	**38.04**
Subtotal	**$**	**513.56**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.72**
Subtotal	**$**	**514.28**
Utilidad (6.00%)	**$**	**30.86**
Subtotal	**$**	**545.14**
SAR (2.00%)	**$**	**5.53**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**13.83**
Subtotal	**$**	**564.50**
Precio Unitario	**$**	**564.50**

** QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 50/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000372

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.18
SALIDA HIDROSANITARIA PARA LAVABO INC. TUBERIAS PVC. , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,060.41
Total : $ 2,060.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.50000		Total	$	1,707.51
Total de Mano de Obra							**$**	**1,707.51**

Costo Directo	**$**	**1,707.51**
Indirectos (8.00%)	**$**	**136.60**
Subtotal	**$**	**1,844.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.58**
Subtotal	**$**	**1,846.69**
Utilidad (6.00%)	**$**	**110.80**
Subtotal	**$**	**1,957.49**
SAR (2.00%)	**$**	**29.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**73.51**
Subtotal	**$**	**2,060.41**
Precio Unitario	**$**	**2,060.41**

**** DOS MIL SESENTA PESOS 41/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

020373

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.19
SALIDA HIDROSANITARIA PARA WC INC. TUBERIAS PVC , COBRE , CONEXIONES , MANO DE OBRA , EXCAVACIONES , RELLENO Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,060.41
Total : $ 2,060.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 1.50000		Total	$	1,707.51
Total de Mano de Obra							**$**	**1,707.51**

Costo Directo	**$**	**1,707.51**
Indirectos (8.00%)	**$**	**136.60**
Subtotal	**$**	**1,844.11**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.58**
Subtotal	**$**	**1,846.69**
Utilidad (6.00%)	**$**	**110.80**
Subtotal	**$**	**1,957.49**
SAR (2.00%)	**$**	**29.41**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**73.51**
Subtotal	**$**	**2,060.41**
Precio Unitario	**$**	**2,060.41**

**** DOS MIL SESENTA PESOS 41/100 M.N. ****

000374

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.20
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBERIA HIDRAULICA DE COBRE DE 1/2" TIPO "M" INC. COPLES, CONEXIONES , SOLDADURA , ZANJEADO Y ARROPE.

Unidad : ml
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 118.15
Total : $ 708.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	IHS-004	tubo de cobre tipo m de 13 mm	m					
	PLOM-006	Tubo de cobre tipo m de 13 mm	M	1.10000	$	68.43	$	75.27
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.02320	$	1,138.34	$	26.41
						Suma	$	101.68
				Cantidad : 1.00000		Total	$	101.68
Total de Conceptos							**$**	**101.68**

Costo Directo	**$**	**101.68**
Indirectos (8.00%)	**$**	**8.13**
Subtotal	**$**	**109.81**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.15**
Subtotal	**$**	**109.96**
Utilidad (6.00%)	**$**	**6.60**
Subtotal	**$**	**116.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.45**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.14**
Subtotal	**$**	**118.15**
Precio Unitario	**$**	**118.15**

**** CIENTO DIECIOCHO PESOS 15/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000375

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.21
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO PVC SANITARIO DE 4" INCLUYE, ARROPE Y CONEXIONES.

Unidad :		ml
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	91.12
Total :	$	546.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	IHS-739	tubo p.v.c. sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	trm					
	PLOM-1486	Tubo p.v.c. Sanitario liso tramo de 6 m de 100 mm	Trm	1.10000	$	336.65	$	370.32
	PLOM-1650	Limpiador para tuberia de p.v.c. En lata de 250 cc	Lata	0.03200	$	73.35	$	2.35
	PLOM-1646	Cemento para unir tuberia de p.v.c. En lata de 0.500 lt	Lata	0.06800	$	185.00	$	12.58
	HER-060	segueta de acero	Pza	0.03500	$	15.00	$	0.53
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor	0.07620	$	1,138.34	$	86.74
						Suma	$	472.52
				Cantidad : 0.16660		Total	$	78.72
Total de Conceptos							**$**	**78.72**

Costo Directo	**$**	**78.72**
Indirectos (8.00%)	**$**	**6.30**
Subtotal	**$**	**85.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**85.14**
Utilidad (6.00%)	**$**	**5.11**
Subtotal	**$**	**90.25**
SAR (2.00%)	**$**	**0.25**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.62**
Subtotal	**$**	**91.12**
Precio Unitario	**$**	**91.12**

** NOVENTA Y UN PESOS 12/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.22
REPOSICION DE CERAMICA DAÑADA SIMILAR A LA EXISTENTE INCLUYE: MATERIAL, BOQUILLA, ADHESIVO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA DE OBRA, CORTES, DESPERDICIOS, NIVELADO, EMBOQUILLADO, FLETES, ALMACENAJES, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad :		m2
Cantidad :		3.60
Precio unitario :	$	1,216.27
Total :	$	4,378.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-014	Emboquillador interceramic	kg	1.50000	$	10.68	$	16.02
	MRBL	Cerámica línea infinity collectión bianco 60 x 120 marca interceramic	m2	1.05000	$	739.00	$	775.95
	AGL-010	Adhesivo porcelanico formato grande	kg	10.00000	$	8.00	$	80.00
Total de Materiales							**$**	**871.97**
Mano de Obra								
+	CUAD-32	Cuadrilla C32 (Ceramiquero + ayudante)	jor					
	MO0102	Ceramiquero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0118	ayudante de ceramiquero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
						Suma	$	1,037.60
				Cantidad : 0.17348		Total	$	180.00
Total de Mano de Obra							**$**	**180.00**

Costo Directo	**$**	**1,051.97**
Indirectos (8.00%)	**$**	**84.16**
Subtotal	**$**	**1,136.13**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.59**
Subtotal	**$**	**1,137.72**
Utilidad (6.00%)	**$**	**68.26**
Subtotal	**$**	**1,205.98**
SAR (2.00%)	**$**	**2.94**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.35**
Subtotal	**$**	**1,216.27**
Precio Unitario	**$**	**1,216.27**

**** UN MIL DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 27/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.6.23
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 29.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 1,703.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							**$**	**50.01**

Costo Directo	**$**	**50.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**4.00**
Subtotal	**$**	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**54.09**
Utilidad (6.00%)	**$**	**3.25**
Subtotal	**$**	**57.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.01**
Subtotal	**$**	**58.75**
Precio Unitario	**$**	**58.75**

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

C 00378

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.1
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA ACRILICA MARCA OSSEL PLATA O SIMILAR INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE PARA SU CORRECTA APLICACION , SELLADOR, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : m2
Cantidad : 90.00
Precio unitario : $ 58.75
Total : $ 5,287.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Conceptos								
+	PINT-03	pintura vinilica en muros	m2					
+	CUAD-17	cuadrilla C17 (pintor + ayudante)	jor	0.02064	$	1,138.34	$	23.50
+	AND-03	andamios 0-3 m	m2	1.00000	$	6.60	$	6.60
	PINT-040	pintura vinilica osel plata	lto	0.22000	$	80.00	$	17.60
	PINT-038	sellador vinilico	lto	0.03300	$	70.00	$	2.31
						Suma	$	50.01
				Cantidad : 1.00000		Total	$	50.01
Total de Conceptos							$	**50.01**

Costo Directo	$	**50.01**
Indirectos (8.00%)	$	**4.00**
Subtotal	$	**54.01**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.08**
Subtotal	$	**54.09**
Utilidad (6.00%)	$	**3.25**
Subtotal	$	**57.34**
SAR (2.00%)	$	**0.40**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.01**
Subtotal	$	**58.75**
Precio Unitario	$	**58.75**

** CINCUENTA Y OCHO PESOS 75/100 M.N. **

000379

C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.2
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR P10,P11,P12 PARA INTERIORES DE 0.90 X 2.10 MTS, ACABADO EN PINTURA DE ESMALTE COLOR BLANCO, INCLUYE: MARCO, CERRADURA PHILLIPS LINEA ECONOMICA ROBLE CON MANIJA TIPO PALANCA ACABADO CROMADO O SIMILAR , MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pieza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 3,995.86
Total : $ 15,983.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PRT11	Puerta de tambor P10	pza	1.00000	$ 2,434.20	$ 2,434.20
Total de Materiales						**$ 2,434.20**
Mano de Obra						
+	CUAD-29	Cuadrilla C29 (Carpintero de Banco+1 Ayudante)	jor			
	MO0162	Carpintero de banco	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0164	Ayudante de carpintero de banco	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
					Suma	$ 1,007.38
				Cantidad : 0.99267	Total	$ 1,000.00
Total de Mano de Obra						**$ 1,000.00**

Costo Directo	**$ 3,434.20**
Indirectos (8.00%)	**$ 274.74**
Subtotal	**$ 3,708.94**
Financiamiento (0.14%)	**$ 5.19**
Subtotal	**$ 3,714.13**
Utilidad (6.00%)	**$ 222.85**
Subtotal	**$ 3,936.98**
SAR (2.00%)	**$ 16.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$ 42.06**
Subtotal	**$ 3,995.86**
Precio Unitario	**$ 3,995.86**

** TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 86/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.3
SALIDA PARA APAGADOR CON CAJA GALVANIZADA,CONDUIT,APAGADOR TIPO ITALIANO, CABLE #12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO

Unidad : sal
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 485.42
Total : $ 2,427.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	APAG-1	APAGADOR TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$	45.44	$	45.44
	C-2X4	Caja galvanizada 2"x4"	pieza	1.00000	$	10.44	$	10.44
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	9.60000	$	8.12	$	77.95
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$	0.99	$	1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	3.00000	$	19.60	$	58.80
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	1.00000	$	3.53	$	3.53
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$	3.53	$	7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	4.00000	$	2.80	$	11.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	3.00000	$	0.80	$	2.40
Total de Materiales							**$**	**218.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor					
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.17078		Total	$	194.41
Total de Mano de Obra							**$**	**194.41**

Costo Directo	**$**	**413.21**
Indirectos (8.00%)	**$**	**33.06**
Subtotal	**$**	**446.27**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.62**
Subtotal	**$**	**446.89**
Utilidad (6.00%)	**$**	**26.81**
Subtotal	**$**	**473.70**
SAR (2.00%)	**$**	**3.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**8.37**
Subtotal	**$**	**485.42**
Precio Unitario	**$**	**485.42**

**** CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 42/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000381

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.4
SALIDA PARA CONTACTO CON CAJA GALVANIZADA, CONDUIT, CONTACTO TIPO ITALIANO , CABLE 12 Y TODO LO NECESARIO PARA SU FUNCIONAMIENTO.

Unidad : sal
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 1,885.04
Total : $ 18,850.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONT-5	CONTACTO TIPO ITALIANO	pza	1.00000	$ 89.32	$ 89.32
	C-4X4	Caja galvanizada 4" x 4"	pieza	1.00000	$ 16.24	$ 16.24
	MARCO	Marco reductor 4x4 -2.-x4	pza	1.00000	$ 13.92	$ 13.92
	C-12	Cable THW-LS cal. 12	ml	72.00000	$ 8.12	$ 584.64
	T-BR	Tornillo BR No. 8	pieza	2.00000	$ 0.99	$ 1.98
	PD16	Tubo PDG de 16 mm	ml	24.00000	$ 19.60	$ 470.40
	PD16-1	Cople PDG de 16 mm	pieza	8.00000	$ 3.53	$ 28.24
	PD16-2	Conector PDG de 16 mm	pieza	2.00000	$ 3.53	$ 7.06
	AYF	Ancla y Fulminante T-33	pieza	14.00000	$ 2.80	$ 39.20
	A-UÑA	Abrazadera uña de 13 mm	pieza	12.00000	$ 0.80	$ 9.60
Total de Materiales						**$ 1,260.60**
Mano de Obra						
+	CUAD-12	cuadrilla C12 (electricista + ayudante)	jor			
	MO0140	oficial electricista	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0110	ayudante de electricista	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.32024	Total	$ 364.54
Total de Mano de Obra						**$ 364.54**

Costo Directo		**$ 1,625.14**
Indirectos (8.00%)		**$ 130.01**
Subtotal		**$ 1,755.15**
Financiamiento (0.14%)		**$ 2.46**
Subtotal		**$ 1,757.61**
Utilidad (6.00%)		**$ 105.46**
Subtotal		**$ 1,863.07**
SAR (2.00%)		**$ 6.28**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 15.69**
Subtotal		**$ 1,885.04**
Precio Unitario		**$ 1,885.04**

**** UN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N. ****

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SANITARIO MARCA CASTEL MODELO ZEUS O SIMILAR, COLOR BLANCO. CAPACIDAD DE DESCARGA DE 350 GR. SISTEMA DE DOBLE DESCARGA PAR UN CONSUMO DE AGUA MENOR A 5 L. INCLUYE MANO DE OBRA, ACRILASTIC BLANCO, PIJA, CUELLOS DE CERA, SILICON, TUBO DE COBRE, SOLDADURA, CONECTOR DE COBRE, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECATA EJECUCIÓN.

Unidad :		pza	
Cantidad :			1.00
Precio unitario :	$		2,267.69
Total :	$		2,267.69

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SNTC	Sanitario glacier bay	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	PLOM-65321	Cuello de cera	pza	1.00000	$	24.00	$	24.00
	PLOM-65322	Pijas	par	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**1,379.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor					
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.50000		Total	$	569.17
Total de Mano de Obra							**$**	**569.17**

Costo Directo	**$**	**1,948.17**
Indirectos (8.00%)	**$**	**155.85**
Subtotal	**$**	**2,104.02**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**2.95**
Subtotal	**$**	**2,106.97**
Utilidad (6.00%)	**$**	**126.42**
Subtotal	**$**	**2,233.39**
SAR (2.00%)	**$**	**9.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**24.50**
Subtotal	**$**	**2,267.69**
Precio Unitario	**$**	**2,267.69**

** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.6

SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.00 M X 0.50M, FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA DE 60X60CM ASPEN GRIS DE CASTELL, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS, DESPERDICIOS, REFUERZO EN JUNTAS, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS, FLETES, ALMACENJES A NIVEL DE OBRA TERMINADA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P. U. O. T.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	2,522.41
Total :	$	2,522.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	TRNLLO	Tornillo marca HILTI DE 4" X 1/2"	pza	4.00000	$	12.00	$	48.00
	CRM	Ceramica castell modelo aspen color gris	m2	0.70000	$	800.00	$	560.00
	AGL-011	Adhesivo porcelanico	saco	0.35000	$	101.12	$	35.39
	MPC-020	cimbraplay 4'x 8'x 5/8"	m2	0.50000	$	126.58	$	63.29
Total de Materiales							**$**	**706.68**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.65000		Total	$	654.21
Total de Mano de Obra							**$**	**654.21**
Conceptos								
+	ACERO 1	Herreria	kg					
	EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	1.16561	$	25.00	$	29.14
H	M0003	Soldador INFRA thunderbolt 300/200	Hora	0.00181	$	70.89	$	0.13
	HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	0.00400	$	95.00	$	0.38
H	M0013	Equipo de corte de oxi-acetileno victor con accesorios	Hora	0.00272	$	21.81	$	0.06
	PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	0.02500	$	120.00	$	3.00
+	CUAD-21	cuadrilla C21 (soldador +ayudante)	jor	0.01080	$	1,138.34	$	12.29
						Suma	$	45.00
				Cantidad : 17.64000		Total	$	793.80
Total de Conceptos							**$**	**793.80**

Costo Directo	**$**	**2,154.69**
Indirectos (8.00%)	**$**	**172.38**
Subtotal	**$**	**2,327.07**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.26**
Subtotal	**$**	**2,330.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**139.82**
Subtotal	**$**	**2,470.15**
SAR (2.00%)	**$**	**14.93**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**37.33**
Subtotal	**$**	**2,522.41**
Precio Unitario	**$**	**2,522.41**

**** DOS MIL QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS 41/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000384

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.7
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAVABO CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER O SIMILAR EN CALIDAD , INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE MONOMANDO PREMIER MCA. HELVEX MODELO EP-909 CROMO O SIMILAR EN CALIDAD, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P. U. O. T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 5,206.36
Total : $ 5,206.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TV-120	Llave marca Helvex premier modelo EP-909	pza	1.00000	$ 3,000.00	$ 3,000.00
	LBVO	Lavabo circular de sobre poner arttia	pza	1.00000	$ 879.00	$ 879.00
	CESPOL	Cespol de pvc	pza	1.00000	$ 63.39	$ 63.39
Total de Materiales						**$ 3,942.39**
Mano de Obra						
+	CUAD-11	cuadrilla C11 (plomero+ayudante)	jor			
	MO0146	oficial plomero	jor	1.00000	$ 557.01	$ 557.01
	MO0122	ayudante de plomero	jor	1.00000	$ 450.37	$ 450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,007.38	$ 30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$ 1,007.38	$ 100.74
					Suma	$ 1,138.34
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 569.17
Total de Mano de Obra						**$ 569.17**

Costo Directo		**$ 4,511.56**
Indirectos (8.00%)		**$ 360.92**
Subtotal		**$ 4,872.48**
Financiamiento (0.14%)		**$ 6.82**
Subtotal		**$ 4,879.30**
Utilidad (6.00%)		**$ 292.76**
Subtotal		**$ 5,172.06**
SAR (2.00%)		**$ 9.80**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 24.50**
Subtotal		**$ 5,206.36**
Precio Unitario		**$ 5,206.36**

** CINCO MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 36/100 M.N. **

000335

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,169.13
Total :	$	3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000386

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.9
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							$	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							$	**100.00**

Costo Directo	$	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	$	**88.00**
Subtotal	$	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.66**
Subtotal	$	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	$	**71.38**
Subtotal	$	**1,261.04**
SAR (2.00%)	$	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**1,266.98**
Precio Unitario	$	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000387

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.10
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

C 20338

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.11
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.7.12
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO MARCO DE ALUMINIO NEGRO DE 66X45.70 CMS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	533.28
Total :	$	533.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJALN	Espejo de aluminio negro de 66 x 45.70	pza	1.00000	$	359.26	$	359.26
Total de Materiales							**$**	**359.26**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	$	**460.00**
Indirectos (8.00%)	$	**36.80**
Subtotal	$	**496.80**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.70**
Subtotal	$	**497.50**
Utilidad (6.00%)	$	**29.85**
Subtotal	$	**527.35**
SAR (2.00%)	$	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**533.28**
Precio Unitario	$	**533.28**

**** QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 28/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000390

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 6,338.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.2
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	2,533.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.3
ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	1,027.08
Total :	$	4,108.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	1.00000	$	790.00	$	790.00
Total de Materiales							**$**	**790.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	**$**	**890.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.26**
Subtotal	**$**	**962.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**963.35**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.80**
Subtotal	**$**	**1,021.15**
SAR (2.00%)	**$**	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,027.08**
Precio Unitario	**$**	**1,027.08**

** UN MIL VEINTISIETE PESOS 08/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.4
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	1,517.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.5
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	6,908.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							$	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							$	**100.00**

Costo Directo	$	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	$	**96.00**
Subtotal	$	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.81**
Subtotal	$	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	$	**77.87**
Subtotal	$	**1,375.68**
SAR (2.00%)	$	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**1,381.62**
Precio Unitario	$	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

000395

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.8.6
SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		m3
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	2,831.03
Total :	$	22,648.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.50900	$	3,188.00	$	1,622.69
	AG-002	Arena	m3	1.17700	$	200.00	$	235.40
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.33700	$	85.00	$	28.65
	PRLT	Perlita	kg	7.00000	$	19.23	$	134.61
Total de Materiales							**$**	**2,021.35**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.25000		Total	$	251.62
Total de Mano de Obra							**$**	**251.62**
Conceptos								
+	FAB-PAST	hechura de pastas con revolvedora	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	0.33300	$	425.31	$	141.63
H	M0050	Revolvedora para concreto marca GASA. 1 saco serie 200066	hora	0.57140	$	60.22	$	34.41
						Suma	$	176.04
				Cantidad : 1.00000		Total	$	176.04
Total de Conceptos							**$**	**176.04**

Costo Directo	$	**2,449.01**
Indirectos (8.00%)	$	**195.92**
Subtotal	$	**2,644.93**
Financiamiento (0.14%)	$	**3.70**
Subtotal	$	**2,648.63**
Utilidad (6.00%)	$	**158.92**
Subtotal	$	**2,807.55**
SAR (2.00%)	$	**6.71**
INFONAVIT (5.00%)	$	**16.77**
Subtotal	$	**2,831.03**
Precio Unitario	$	**2,831.03**

**** DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 03/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000396

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.9.1
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	758.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	**$**	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000397

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.9.2
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	1,381.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000398

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.9.3
ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,027.08
Total :	$	1,027.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	1.00000	$	790.00	$	790.00
Total de Materiales							**$**	**790.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	**$**	**890.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.26**
Subtotal	**$**	**962.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**963.35**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.80**
Subtotal	**$**	**1,021.15**
SAR (2.00%)	**$**	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,027.08**
Precio Unitario	**$**	**1.027.08**

**** UN MIL VEINTISIETE PESOS 08/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000399

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.9.4
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	1,266.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad : 0.21212			Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

**** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. ****

000400

LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.9.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 3,169.13
Total : $ 3,169.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTOR DE TECHO DE AIRE PARA BAÑO DE 14.5 X 28.75 CMS MARCA DELTA SERIE SLIM O SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	3,169.13
Total :	$	6,338.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	EXTR	Extractor de techo	pza	1.00000	$	2,540.08	$	2,540.08
Total de Materiales							**$**	**2,540.08**
Mano de Obra								
+	CUAD-28	Cuadrilla C28 (Mecánico en refrigeración + 1 ayudante)	jor					
	MO0134	Mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
	MO0116	Ayudante de mecánico en refrigeración	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,007.38	$	30.22
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	1,007.38	$	100.74
						Suma	$	1,138.34
				Cantidad : 0.18722		Total	$	213.12
Total de Mano de Obra							**$**	**213.12**

Costo Directo	**$**	**2,753.20**
Indirectos (8.00%)	**$**	**220.26**
Subtotal	**$**	**2,973.46**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**4.16**
Subtotal	**$**	**2,977.62**
Utilidad (6.00%)	**$**	**178.66**
Subtotal	**$**	**3,156.28**
SAR (2.00%)	**$**	**3.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.18**
Subtotal	**$**	**3,169.13**
Precio Unitario	**$**	**3,169.13**

** TRES MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE PESOS 13/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000402

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.2
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	3,800.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad : 0.21212			Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.3
ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	1,027.08
Total :	$	5,135.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	1.00000	$	790.00	$	790.00
Total de Materiales							**$**	**790.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	**$**	**890.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.26**
Subtotal	**$**	**962.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**963.35**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.80**
Subtotal	**$**	**1,021.15**
SAR (2.00%)	**$**	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,027.08**
Precio Unitario	**$**	**1,027.08**

**** UN MIL VEINTISIETE PESOS 08/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000494

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.4
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 758.89
Total : $ 2,276.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							$	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							$	**100.00**

Costo Directo	$	**656.80**
Indirectos (8.00%)	$	**52.54**
Subtotal	$	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	$	**0.99**
Subtotal	$	**710.33**
Utilidad (6.00%)	$	**42.62**
Subtotal	$	**752.95**
SAR (2.00%)	$	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**758.89**
Precio Unitario	$	**758.89**

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.5
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	8,289.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							**$**	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
			Cantidad :	0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**96.00**
Subtotal	**$**	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.81**
Subtotal	**$**	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	**$**	**77.87**
Subtotal	**$**	**1,375.68**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,381.62**
Precio Unitario	**$**	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000406

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.10.6
SOBREFIRME DE MORTERO CEMARENA 1:3 ALIJERADO CON PERLITA MINERAL EXPANDIDA, INCLUYE ACARREOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, ACABADO A VUELTA DE PLANA, HERRAMIENTA, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		m3
Cantidad :		14.00
Precio unitario :	$	2,831.03
Total :	$	39,634.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	AGL-000	Cemento gris	tn	0.50900	$	3,188.00	$	1,622.69
	AG-002	Arena	m3	1.17700	$	200.00	$	235.40
	AG-024	Agua con pipa	m3	0.33700	$	85.00	$	28.65
	PRLT	Perlita	kg	7.00000	$	19.23	$	134.61
Total de Materiales							**$**	**2,021.35**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.25000		Total	$	251.62
Total de Mano de Obra							**$**	**251.62**
Conceptos								
+	FAB-PAST	hechura de pastas con revolvedora	m3					
+	CUAD-02	cuadrilla C2 (ayudante)	jor	0.33300	$	425.31	$	141.63
H	M0050	Revolvedora para concreto marca GASA. 1 saco serie 200066	hora	0.57140	$	60.22	$	34.41
						Suma	$	176.04
				Cantidad : 1.00000		Total	$	176.04
Total de Conceptos							**$**	**176.04**

Costo Directo	**$**	**2,449.01**
Indirectos (8.00%)	**$**	**195.92**
Subtotal	**$**	**2,644.93**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**3.70**
Subtotal	**$**	**2,648.63**
Utilidad (6.00%)	**$**	**158.92**
Subtotal	**$**	**2,807.55**
SAR (2.00%)	**$**	**6.71**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**16.77**
Subtotal	**$**	**2,831.03**
Precio Unitario	**$**	**2,831.03**

**** DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 03/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000407

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.11.1
DISPENSADOR PARA JABON LIQUIDO DE PARED, MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	758.89
Total :	$	2,276.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	JBN	Jabonera	pza	1.00000	$	556.80	$	556.80
Total de Materiales							**$**	**556.80**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**656.80**
Indirectos (8.00%)	**$**	**52.54**
Subtotal	**$**	**709.34**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.99**
Subtotal	**$**	**710.33**
Utilidad (6.00%)	**$**	**42.62**
Subtotal	**$**	**752.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**758.89**
Precio Unitario	$	758.89

** SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.11.2
DESPACHADOR DE PAPEL HIGIENCO JUMBO ROLLO INDIVIDUAL MCA. KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR.

Unidad :		pza
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	1,381.62
Total :	$	8,289.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	PPL	Depachador de pappel higienico	pza	1.00000	$	1,100.00	$	1,100.00
Total de Materiales							$	**1,100.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							$	**100.00**

Costo Directo	$	**1,200.00**
Indirectos (8.00%)	$	**96.00**
Subtotal	$	**1,296.00**
Financiamiento (0.14%)	$	**1.81**
Subtotal	$	**1,297.81**
Utilidad (6.00%)	$	**77.87**
Subtotal	$	**1,375.68**
SAR (2.00%)	$	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.24**
Subtotal	$	**1,381.62**
Precio Unitario	$	**1,381.62**

** UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.11.3
ESPEJO RECTANGULAR BLACK PEARL 66 X 45.7 CM DE MARCO DE ALUMINIO GALVANIZADO NEGRO.

Unidad :		pza
Cantidad :		5.00
Precio unitario :	$	1,027.08
Total :	$	5,135.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SPJ	Espejo black pearl 66 x 45.7cm marco de aluminio galvanizado negro	pza	1.00000	$	790.00	$	790.00
Total de Materiales							**$**	**790.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-40	Cuadrilla C40 (Aluminero + 1 ayudante)	jor					
	MO0180	Ayudante de aluminero	jor	1.00000	$	450.37	$	450.37
	MO0161	Aluminero	jor	1.00000	$	557.01	$	557.01
						Suma	$	1,007.38
				Cantidad : 0.10000		Total	$	100.74
Total de Mano de Obra							**$**	**100.74**

Costo Directo	**$**	**890.74**
Indirectos (8.00%)	**$**	**71.26**
Subtotal	**$**	**962.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**963.35**
Utilidad (6.00%)	**$**	**57.80**
Subtotal	**$**	**1,021.15**
SAR (2.00%)	**$**	**1.69**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,027.08**
Precio Unitario	**$**	**1,027.08**

**** UN MIL VEINTISIETE PESOS 08/100 M.N. ****

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000410

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 8.11.4
DESPACHADOR DE TOALLAS DE PAPEL. MCA KIMBERLY CLARK Ó SIMILAR

Unidad :		pza
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	1,266.98
Total :	$	2,533.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	DSPCH	Despachador de toallas	pza	1.00000	$	1,000.00	$	1,000.00
Total de Materiales							**$**	**1,000.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-01	cuadrilla C1 (ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO0126	cabo	jor	0.10000	$	408.09	$	40.81
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	417.19	$	12.52
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	417.19	$	41.72
						Suma	$	471.43
				Cantidad : 0.21212		Total	$	100.00
Total de Mano de Obra							**$**	**100.00**

Costo Directo	**$**	**1,100.00**
Indirectos (8.00%)	**$**	**88.00**
Subtotal	**$**	**1,188.00**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**1.66**
Subtotal	**$**	**1,189.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**71.38**
Subtotal	**$**	**1,261.04**
SAR (2.00%)	**$**	**1.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**1,266.98**
Precio Unitario	**$**	**1,266.98**

** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 98/100 M.N. **

000411

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO RUTA DE EVACUACION A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 116.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 26,467.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SENSOR DE HUMO A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 143.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 32,628.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	$	228.17

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000413

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO LAMPARA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 2,053.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.4
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ESCALERAS DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad :		pza
Cantidad :		11.00
Precio unitario :	$	228.17
Total :	$	2,509.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad : 0.01041			Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.5

SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA REGULAR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 456.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000416

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.6

SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO SALIDA DE EMERGENCIA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 228.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000417

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.7
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ELEVADOR A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 2,053.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
				Cantidad : 0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

G20418

Análisis de Precio Unitario

Descripción

Clave: 9.8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALETICA DE SEGURIDAD INDICANDO ACTIVADOR DE ALARMA A BASE DE ESTIRENO DE 20X30 CMS., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.

Unidad : pza
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 228.17
Total : $ 2,053.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	SÑL	Señalización 20 x 30 de estireno varios modelos	pza	1.00000	$	188.00	$	188.00
Total de Materiales							**$**	**188.00**
Mano de Obra								
+	CUAD-03	cuadrilla C3 (albanil + ayudante)	jor					
	MO0108	ayudante general	jor	1.00000	$	376.38	$	376.38
	MO0100	albanil	jor	1.00000	$	514.30	$	514.30
	H M	herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	890.68	$	26.72
	MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	$	890.68	$	89.07
						Suma	$	1,006.47
			Cantidad :	0.01041		Total	$	10.48
Total de Mano de Obra							**$**	**10.48**

Costo Directo	**$**	**198.48**
Indirectos (8.00%)	**$**	**15.88**
Subtotal	**$**	**214.36**
Financiamiento (0.14%)	**$**	**0.30**
Subtotal	**$**	**214.66**
Utilidad (6.00%)	**$**	**12.88**
Subtotal	**$**	**227.54**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**228.17**
Precio Unitario	**$**	**228.17**

** DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100 M.N. **

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA: _____

(N O M B R E D E L A C O M P A Ñ I A)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

Descripción: _____ **Fecha:** _____
_____ **Hoja:** _____ **de** _____
_____ **Unidad:** _____

Concepto	Unidad	P.Unitario	Cantidad	Importe
		$		$
			Total de materiales	$
				$
			Total de Mano de obra	$
		$		$
			Total maquinaria	$
			A) Costo Directo	$
			B) Costo Indirecto	$
			C) Sub-Total (A+B)	$
			D) Costo Financiero (% DE C)	$
			E) Sub-Total (C+D)	$
			F) Utilidad = utilidad neta x E	$
			G) SAR, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			H) INFONAVIT, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)	$

NOTAS:

Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo o bien, en cada uno de los análisis de los precios unitarios respectivos

Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

030420