CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017

OBRA: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

CONTENIDO DE LA FORMA E-2

NÚMERO DE CLÁUSULA	CONCEPTO
PRIMERA	VISITA Y JUNTA DE ACLARACIONES
SEGUNDA	**a).-** IDIOMA.-
	b).- MONEDA.-
	c).- INDICACIÓN DE NO NEGOCIACIÓN.-
	d).- PUNTOS O PORCENTAJES.-
	e).- INDICACIÓN DEL I.V.A.-
	f).- PLAZO DE EJECUCIÓN
	g).- FECHA DE TERMINACIÓN.-
	h).- ORIGEN DEL RECURSO.-
	i).- ANTICIPO.-
	j).- SUBCONTRATO.-
	k).- NORMATIVIDAD.-
TERCERA	ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS
CUARTA	EVALUACIÓN DE PROPUESTAS
QUINTA	SOLICITUD DE DICTAMEN
SEXTA	FALLO
SÉPTIMA	**a).-** AJUSTE DE COSTOS.-
	b).- SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN.-
	c).- FORMA DE PAGO (ESTIMACIONES).-
OCTAVA	**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.-
	g).- CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO.-

000001

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

NÚMERO DE CLÁUSULA	CONCEPTO
NOVENA	FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS
DÉCIMA	INFORMACIÓN
DÉCIMA PRIMERA	ASOCIACIONES
DÉCIMA SEGUNDA	FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS
DÉCIMA TERCERA	CAUSAS DE DESECHAMIENTO
DÉCIMA CUARTA	LICITACIÓN DESIERTA
DÉCIMA QUINTA	LICITACIÓN CANCELADA
DÉCIMA SEXTA	NULIDAD TOTAL
DÉCIMA SÉPTIMA	FIRMA DEL CONTRATO
DÉCIMA OCTAVA	GARANTÍAS
DÉCIMA NOVENA	CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL
VIGÉSIMA	RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA
VIGÉSIMA PRIMERA	RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE PROPORCIONAN AL CONTRATISTA Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS

000002

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

BASES

A LAS QUE SE SUJETARÁ LA LICITACIÓN **No. DOPM-14-2017** RELATIVO A LA: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- **VISITA.-** 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 **11 DE AGOSTO DEL 2017,** EL PUNTO DE REUNIÓN SERÁ EN EL **DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL DE LA DOPM CITA EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA**; CHIHUAHUA, CHIH. 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 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.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE LLEVARÁ A CABO A LAS **11:00** HORAS DEL DÍA **11 DE AGOSTO DEL 2017, EN EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL DE LA DOPM CITA 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 LA CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRAN 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 CARACTERISTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A REALIZAR. EN ESTE CASO Y SI SE CELEBRAN OTRA U OTRAS JUNTAS DE ACLARACIONES, ADEMAS DE LA SEÑALADA EN LAS BASES, SE DEBERÁ CITAR POR ESCRITO A TODO AQUEL INVITADO.

EN LA JUNTA DE ACLARACIONES LOS CONTRATISTAS PODRÁN SOLICITAR ACLARACIONES DERIVADAS DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN BASES Y SUS ANEXOS Y EN EL CASO DE IMPRECISIONES, DEBERÁN SOLICITAR A LA CONVOCANTE LA PRECISIÓN CORRESPONDIENTE EN UN PLAZO NO MAYOR DE UN DÍA HÁBIL, DEBIENDO EN TODO MOMENTO CONSIDERAR LO DISPUESTO EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, SALVO QUE LA JUNTA DE ACLARACIONES SE CELEBRE DENTRO DE LOS CUATRO DÍAS NATURALES ANTERIORES A LA

000003

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FECHA SEÑALADA PARA LA PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES, EN CUYO CASO, LAS IMPRECISIONES SERÁN RESUELTAS EN EL MISMO ACTO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.

DE TODA JUNTA DE ACLARACIONES SE LEVANTARÁ UN ACTA QUE CONTENDRÁ LAS ACLARACIONES Y/O MODIFICACIONES QUE, EN SU CASO, SEÑALE DE LA CONVOCANTE; LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR LOS CONTRATISTAS, ASÍ COMO LAS RESPUESTAS DEL CONVOCANTE Y LA FIRMA DE LOS ASISTENTES INTERESADOS Y DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE INTERVENGAN; ENTREGÁNDOSE COPIA A LOS INTERESADOS PRESENTES Y PONIÉNDOSE A DISPOSICIÓN DE LOS QUE SE ENCUENTREN AUSENTES, EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS.

SEGUNDA.- AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN, EL CONCURSANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

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

b).- **MONEDA.-** LA MONEDA EN QUE DEBERÁN COTIZARSE LAS PROPOSICIONES SERA: **PESO MEXICANO**.

c).- **INDICACIÓN DE NO NEGOCIACIÓN.-** NINGUNA DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN LAS BASES DE LICITACIÓN, ASÍ COMO EN LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS POR LOS CONTRATISTAS, PODRÁN SER NEGOCIADAS.

d).- **PUNTOS O PORCENTAJES.-** EN LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS, NO PODRÁN UTILIZARSE PUNTOS O PORCENTAJES

e).- **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.).

f).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **75** DÍAS NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **24 DE AGOSTO DEL 2017**.

g).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DIA **07 DE NOVIEMBRE DEL 2017**. SIN EMBARGO EL CONCURSANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

h).- **ORIGEN DEL RECURSO.-** QUE SE CUENTA CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PROVENIENTES DEL **PROGRAMA DE INVERSIÓN DIRECTA 2017 CON NÚMERO DE OFICIO DE AUTORIZACIÓN 2017-PDM-OP-216**

i).- ANTICIPO.- QUE 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 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 SE DEBAN OTORGAR, **TREINTA POR CIENTO (30%),** ADEMÁS NO SE OTORGARÁN ANTICIPOS PARA LOS CONVENIOS QUE SE CELEBREN EN LOS TERMINOS DEL ARTÍCULO 70 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SALVO PARA AQUELLOS A QUE ALUDE EL QUINTO PÁRRAFO DEL MISMO; NI PARA LOS IMPORTES RESULTANTES DE LOS AJUSTES DE COSTOS DEL CONTRATO O CONVENIO QUE SE GENEREN DURANTE EL EJERCICIO PRESUPUESTAL DE QUE SE TRATE.

000004
Nadia Rodriguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

j).- EL PAGO DEL ANTICIPO SE HARÁ EFECTIVO SOLAMENTE CONTRA LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA EXPEDIDA A SATISFACCIÓN DEL ENTE PÚBLICO, 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.

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.

k).- **SUBCONTRATO.- EL CONTRATISTA NO PODRÁ SUBCONTRATAR NINGUNA PARTE DE LA OBRA,** EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SIENDO 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 SU PROPUESTA DEBERÁ INCLUIR EL MONTO DE DICHOS SUBCONTRATOS. ADEMÁS Y DE MANERA EXPRESA EXIME 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 QUEDA 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 CONTRATADA, DE PERSONAL, DE MATERIALES O NORMAS CONSTRUCTIVAS QUE SEAN PERTINENTES PARA QUE LLEVEN A CABO LOS MISMOS (FORMA E3C).

l).- **NORMATIVIDAD.-** QUE LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO CON SUJECIÓN A: LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO; EL PROYECTO; 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 LA LICITACIÓN Y LOS DATOS DE CONTRATO EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE; LAS BASES DE LA LICITACIÓN RIGEN SOBRE LOS DATOS DE CONTRATO.

000005

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

***TERCERA.*- EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **13:00** HORAS DEL **17 DE AGOSTO DEL 2017,** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITA EN CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS O EL SUPLENTE EN SU CASO, EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA Y DE LOS INVITADOS PRESENTES, CONFORME A LO SIGUIENTE:

I. EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES ES UN ACTO SOLEMNE, POR LO QUE NINGUNA PERSONA PUEDE INTERRUMPIRLO; A LA HORA SEÑALADA PARA DAR INICIO AL ACTO, SERÁ CERRADA LA PUERTA DEL RECINTO Y NO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A NINGUNA OTRA PERSONA, NI PROPOSICIÓN; ACTO SEGUIDO, EL PRESIDENTE DEL ACTO, PASARÁ LISTA DE ASISTENCIA Y PROCEDERÁ A RECIBIR LOS SOBRES QUE CONTIENEN LAS PROPOSICIONES.
II. UNA VEZ RECIBIDAS LAS PROPOSICIONES EN SOBRE CERRADO, EL SERVIDOR PÚBLICO QUE PRESIDA EL ACTO PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS TÉCNICAS, EFECTUANDO LA REVISIÓN CUANTITATIVA DE LAS MISMAS, ENTENDIÉNDOSE POR REVISIÓN CUANTITATIVA LA COMPROBACIÓN DE LA PRESENCIA FÍSICA DEL DOCUMENTO REQUERIDO SIN ENTRAR EN EL ANÁLISIS DE SU CONTENIDO, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS REQUISITOS REQUERIDOS EN LAS BASES.
III. A CONTINUACIÓN SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE AQUELLOS PARTICIPANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS NO HUBIEREN SIDO DESECHADAS, SE EFECTUARÁ LA REVISIÓN CUANTITATIVA, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LAS BASES Y SE DARÁ LECTURA EN VOZ ALTA AL IMPORTE DE LAS PROPOSICIONES QUE CONTENGAN LOS DOCUMENTOS Y CUBRAN LOS REQUISITOS EXIGIDOS.
IV. LOS PARTICIPANTES EN EL ACTO RUBRICARÁN LOS DOCUMENTOS QUE CONTENGAN LOS DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B), EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3) DE LAS PROPUESTAS QUE HAYAN SIDO ACEPTADAS PARA SU ANÁLISIS DETALLADO.
V. LA CONVOCANTE LEVANTARÁ UN ACTA AL FINAL DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, QUE SERVIRÁ DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA LOS PARTICIPANTES, EN EL QUE SE HARÁN CONSTAR LAS PROPUESTAS ACEPTADAS Y SUS IMPORTES, ASÍ COMO AQUELLAS QUE HUBIEREN SIDO DESECHADAS, DESCRIBIENDO LOS DOCUMENTOS QUE SE HUBIEREN OMITIDO Y FUNDAMENTANDO DICHA ACCIÓN; ASÍ MISMO SE SEÑALARÁ LA FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DONDE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, FIRMÁNDOSE POR QUIEN PRESIDA EL ACTO Y POR LOS PARTICIPANTES QUE SE ENCUENTREN PRESENTES, PONIÉNDOSE A DISPOSICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UNA COPIA PARA CADA UNO DE LOS PARTICIPANTES. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL ACTA.

000006

Nadia Rodríguez

LAS PROPUESTAS CALIFICADAS DE SOLVENTES QUEDARÁN EN CUSTODIA DE LA CONVOCANTE HASTA EL CIERRE ADMINISTRATIVO DE LA OBRA, FECHA EN LA CUAL, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO DEL CONTRATISTA PODRÁ SER DEVUELTA EN UN PLAZO NO MAYOR AL AÑO FISCAL DE QUE SE TRATE, PUDIENDO LA CONVOCANTE, DESPUÉS DE ESE TÉRMINO, ORDENAR SU DESTRUCCIÓN, ELABORANDO AL EFECTO EL ACTA CORRESPONDIENTE.

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 INTERESADO AL FINALIZAR EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS.

LAS PROPUESTAS DESECHADAS QUEDARÁN EN CUSTODIA DE LA CONVOCANTE HASTA QUINCE DÍAS NATURALES DESPUÉS DE LA FECHA EN QUE SE DE A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, SALVO QUE EXISTA IMPUGNACIÓN AL PROCEDIMIENTO, CASO EN EL CUAL SERÁN DEVUELTAS CUANDO MEDIE RESOLUCIÓN EN FIRME.

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 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 CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y ABSTENERSE DE INTERVENIR EN CUALQUIER FORMA EN LOS MISMOS.

CUARTA.- **EVALUACIÓN DE PROPUESTAS.-** LA CONVOCANTE, CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 52 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y 59 Y 60 DE SU REGLAMENTO, TOMARÁ EN CUENTA LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR LOS CONTRATISTAS CONFORME A LAS BASES DE LICITACIÓN, CONSIDERANDO PARA HACER LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LOS TRABAJOS EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD; EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS Y EL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR.

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

VII. 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;

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

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

X. 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 CONTRATISTA, 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.

A. 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:

000008

Nadia Rodriguez

a. QUE EN LA CARTA COMPROMISO SE ESTABLEZCA QUE EL CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA CON BASE EN EL PRECIO Y RENDIMIENTOS DE ÉSTOS CONSIDERADOS COMO NUEVOS Y ACORDE CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.

VI. DE LOS MATERIALES:

a. QUE EN EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA, DETERMINADO POR EL CONTRATISTA PARA EL CONCEPTO DE TRABAJO EN QUE INTERVIENEN, SE CONSIDEREN LOS

000009
Nadia Rodríguez

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 LA 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;

000010

Nadia Rodríguez

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;

000011

b. CONSTATAR QUE PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ADECUADAMENTE LOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DEL CONTRATISTA,

Nadia Rodríguez

LOS QUE COMPRENDERÁN ÚNICAMENTE LOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DEL CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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;

000012

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

Nadia Rodríguez

LA CONVOCANTE REMITIRÁ AL COMITÉ TÉCNICO RESOLUTIVO DE OBRA PÚBLICA, EL ANÁLISIS DETALLADO DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

QUINTA.- **SOLICITUD DE DICTAMEN.-** UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, SE SOLICITARÁ AL COMITÉ TÉCNICO RESOLUTIVO DE OBRA PÚBLICA EL DICTAMEN QUE SERVIRÁ DE BASE PARA LA EMISIÓN DEL FALLO, ANEXO A DICHA SOLICITUD SE INCLUIRÁ EL ACUERDO QUE DETERMINE, EN SU CASO, A QUIÉN DEBERA ADJUDICARSE EL CONTRATO, EL CUAL INVARIABLEMENTE SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA QUE, DE ENTRE LOS CONTRATISTAS, 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 Y, POR LO TANTO, SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA CONVOCANTE, SE ESTABLECERÁ EN EL ACUERDO QUE EL CONTRATO SE DEBERÁ ADJUDICAR A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN CUYO IMPORTE SEA EL MAS BAJO. EN ESTE CASO SE PREFERIRÁ, EN IGUALDAD DE CONDICIONES, EL EMPLEO DE RECURSOS HUMANOS DEL ESTADO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS DE ORIGEN LOCAL Y LOS PROPIOS DE LA REGIÓN Y, EN IGUALDAD DE CIRCUNSTANCIAS, A FAVOR DEL CONTRATISTA LOCAL RESPECTO DEL QUE NO LO SEA, CONSIDERANDO UN PORCENTAJE A FAVOR DEL CONTRATISTA LOCAL DEL 5% (CINCO POR CIENTO), ENTENDIÉNDOSE COMO CONTRATISTA LOCAL TODA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE TENGA SU DOMICILIO FISCAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.

SEXTA.- **FALLO.-** EL FALLO SE DARÁ A CONOCER EN JUNTA PÚBLICA QUE SE CELEBRARÁ EN LA FECHA, HORA Y LUGAR SEÑALADOS PARA TAL EFECTO; ESTA JUNTA PÚBLICA SERÁ OBLIGATORIA PARA LOS CONTRATISTAS PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN Y DARÁ INICIO CON LA LECTURA DEL DICTAMEN QUE SIRVIÓ DE BASE PARA SU EMISIÓN, EN DONDE, ENTRE OTROS, SE DARÁ A CONOCER EL NOMBRE DEL CONTRATISTA GANADOR Y LA FECHA, LUGAR Y HORA DE LA FIRMA DEL CONTRATO; AL FINAL DEL ACTO, SE LEVANTARÁ UN ACTA QUE SERÁ FIRMADA POR TODOS LOS ASISTENTES Y TENDRÁ EFECTOS DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA TODOS LOS PARTICIPANTES, PONIÉNDOSE UNA COPIA A DISPOSICIÓN DE CADA UNO DE ELLOS EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS. ADICIONALMENTE, EN EL MISMO ACTO, LA CONVOCANTE COMUNICARÁ POR ESCRITO A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE NO RESULTARON GANADORES LAS RAZONES POR LAS CUALES SU PROPUESTA, EN SU CASO, NO FUE ELEGIDA. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL CONTENIDO Y EFECTOS DEL ACTA DE FALLO.

CONTRA LA RESOLUCIÓN QUE CONTENGA EL FALLO, NO PROCEDERÁ RECURSO ALGUNO. 000013

UNA VEZ DADO A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, LAS GARANTÍAS DE SERIEDAD DE LAS PROPOSICIONES SE DEVOLVERÁN A LOS CONCURSANTES, A CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE, A EXCEPCIÓN DE AQUELLA QUE CORRESPONDA AL CONCURSANTE A QUIEN LE FUE

 Nadia Rodríguez

ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SERÁ DEVUELTA UNA VEZ QUE EXHIBA LAS GARANTÍAS ESTIPULADAS EN EL CONTRATO.

SÉPTIMA.- AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN EL CONCURSANTE TOMARÁ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

a).- AJUSTE DE COSTOS.- CUANDO A PARTIR DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS, OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONÓMICO NO PREVISTAS EN EL CONTRATO, QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA PACTADO; EL CONTRATISTA PODRÁ SOLICITAR LA REVISIÓN DE DICHOS COSTOS Y LA CONVOCANTE, ATENDIENDO AL PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS ESTIPULADO POR LAS PARTES EN EL CONTRATO, LLEVARÁ A CABO LA REVISIÓN Y EMITIRÁ RESOLUCIÓN POR ESCRITO QUE ACUERDE EL AUMENTO O REDUCCIÓN CORRESPONDIENTE. LO ANTERIOR CONFORME A LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 66 Y 67 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y 140 Y 202 DE SU REGLAMENTO.

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 PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS SE VERÁ AFECTADO EN UN PORCENTAJE IGUAL AL DEL ANTICIPO OTORGADO.

CUANDO EL PORCENTAJE DEL AJUSTE DE COSTOS SEA AL ALZA, SERÁ EL CONTRATISTA QUIEN LO PROMUEVA; SI ES A LA BAJA, SERÁ EL ENTE PÚBLICO QUIEN LO REALICE, ATENDIENDO LOS LINEAMIENTOS SEÑALADOS EN ARTÍCULO 202 Y DEMÁS APLICABLES DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA.

LOS CONTRATISTAS, DENTRO DE LOS 30 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DE LOS RELATIVOS O LAS VARIACIONES EN EL ÍNDICE QUE SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 202 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, APLICABLES AL PERÍODO QUE LOS MISMOS INDIQUEN, DEBERÁN PRESENTAR POR ESCRITO SU SOLICITUD DE AJUSTE DE COSTOS AL ENTE PÚBLICO; EN CASO CONTRARIO, PRECLUYE SU DERECHO PARA RECLAMAR EL PAGO DE LOS MISMOS.

LA RESOLUCIÓN A LA SOLICITUD DE AJUSTE DE COSTOS, DEBERÁ CONSTAR POR ESCRITO Y EL ENTE PÚBLICO DEBERÁ EMITIRLA EN UN PLAZO NO MAYOR DE 30 DÍAS NATURALES, DEPENDIENDO DE LA MAGNITUD Y COMPLEJIDAD DE LA OBRA; DE NO HACERLO ASÍ, A PETICIÓN DEL CONTRATISTA, INTERVENDRÁ EL ÓRGANO DE CONTROL. 000014

EL PAGO SE EFECTUARÁ, CUANDO PROCEDA, DENTRO DE LOS 30 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA EMISIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR EL ENTE PÚBLICO.

Nadia Rodríguez

CUANDO EL AJUSTE DE COSTOS SEA A LA BAJA EL ENTE PÚBLICO RESOLVERÁ LO PROCEDENTE EN UN PLAZO QUE NO EXCEDERÁ DE 30 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA PUBLICACIÓN DE LOS RELATIVOS O ÍNDICES QUE DETERMINE LA CONTRALORÍA.

CUANDO FUERA PROCEDENTE HACER EL PAGO DE COSTOS FINANCIEROS A FAVOR DEL CONTRATISTA EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ÉSTE DEBERÁ SOLICITARLO POR ESCRITO 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.

UNA VEZ INGRESADA LA SOLICITUD POR PARTE DEL CONTRATISTA EL ENTE PÚBLICO CONTARÁ CON VEINTE DÍAS NATURALES PARA REALIZAR EL ANÁLISIS DE SU PROCEDENCIA, EMITIENDO UN DICTAMEN DONDE SE DETERMINE LA PROCEDENCIA O IMPROCEDENCIA DEL PAGO DE COSTOS FINANCIEROS.

SI DE DICHO ANÁLISIS RESULTA PROCEDENTE HACER ALGÚN PAGO POR CONCEPTO DE COSTO FINANCIERO, EL ENTE PÚBLICO CONTARÁ CON UN PLAZO DE TREINTA DÍAS NATURALES PARA CUBRIR EL MONTO ARROJADO, A PARTIR DE LA FECHA EN QUE SEA PRESENTADA LA FACTURA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS FISCALES.

b).- 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 OIR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES.

c).- FORMA DE PAGO (ESTIMACIONES).- QUE PARA LOS EFECTOS DE PAGO SE FORMULARÁN ESTIMACIONES QUINCENALES PARA TRABAJOS EJECUTADOS, LAS QUE SERÁN CUBIERTAS EN UN PLAZO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LAS HUBIERE AUTORIZADO LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE. LAS DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS PENDIENTES DE PAGO SE RESOLVERÁN Y, EN SU CASO, SE INCORPORARÁN EN LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN, FECHA QUE DEBE HACERSE CONSTAR EN LA BITÁCORA Y EN LAS PROPIAS ESTIMACIONES.

000015

Nadia Rodríguez

EN LOS CASOS EN QUE LA CONVOCANTE NO CUMPLA CON LO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, A SOLICITUD ESCRITA DEL CONTRATISTA, PAGARÁ GASTOS FINANCIEROS CONFORME AL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

EL PAGO DE LAS ESTIMACIONES NO SE CONSIDERARÁ COMO LA ACEPTACIÓN PLENA DE LOS TRABAJOS, YA QUE EL ENTE PÚBLICO SE RESERVA EL DERECHO DE RECLAMAR POR TRABAJOS FALTANTES O MAL EJECUTADOS Y, EN SU CASO, EL PAGO EN EXCESO.

EN EL CASO DE QUE EL CONTRATISTA NO PRESENTE LAS ESTIMACIONES EN EL PLAZO PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 65 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y 137 DE SU REGLAMENTO, LA ESTIMACIÓN CORRESPONDIENTE SE PRESENTARÁ DENTRO DE IGUAL PLAZO EN LA SIGUIENTE FECHA DE CORTE, SIN QUE ELLO DÉ LUGAR A RECLAMACIÓN DE GASTOS FINANCIEROS POR PARTE DEL CONTRATISTA. EN CASO DE QUE LAS DIFERENCIAS TÉCNICAS O NUMÉRICAS NO PUEDAN SER ACORDADAS CON EL RESIDENTE DE OBRA, EL CONTRATISTA PODRÁ SOLICITAR EL PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN QUE SE CONTEMPLA EN EL ARTÍCULO 294 DEL REGLAMENTO.

OCTAVA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL CONCURSANTE RECONOCE:

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

000016

Nadia Rodríguez

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)

000017

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

NOVENA.- **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.- **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 A LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DIRECCION AL TEL.: (614) 432-05-00 EXT. 6111.

DÉCIMA PRIMERA.- **FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS.-** LOS INTERESADOS QUE HAYAN SIDO INVITADOS A LA LICITACIÓN, 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 INCUMPLIMIMIENTO A ESTE REQUISITO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO).

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,

000018

Nadia Rodriguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

DEBERÁ INCLUIR EN EL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA, PODER NOTARIAL CON FACULTADES PARA FIRMAR LA PROPUESTA Y OBLIGARSE EN NOMBRE DEL CONTRATISTA.

CON EL OBJETO DE FACILITAR AL CONCURSANTE LA ELABORACIÓN DE ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, 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, 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.

I. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA OFERTA 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 CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 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).- FACTURAS EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE, PARA SU COTEJO, QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA; SE DEBERÁ PERMITIR EL ACCESO A LOS LUGARES DONDE SE ENCUENTRE DICHA MAQUINARIA PARA LA INSPECCIÓN FÍSICA DE LAS MISMAS. EN CASO DE SER RENTADA SE DEBERÁ ESPECIFICAR TIPO, MARCA, MODELO, SERIE, NÚMERO Y CAPACIDAD, MEDIANTE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO DE LA EMPRESA QUE RENTE DICHA MAQUINARIA.

d).- 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)

e).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

f).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)

g).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c); 000019

h).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).

Nadia Rodriguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

i).- PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOR (FORMA E-6e)

j).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES

k).- TRABAJOS POR EJECUTAR

l).- PLANOS Y/O CROQUIS ENTREGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

m).- MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8).

n).- ORIGINAL Y COPIA DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, 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 DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA 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);

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);

000020

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

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 Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.

y).- ORIGINAL Y COPIA DEL DOCUMENTO CON QUE 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 CONCURSANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES.

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 TESORERIA DEL MUNICIPIO DE 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)

000021

 Nadia Rodríguez

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)

13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

DÉCIMA TERCERA.- **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;

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

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

e).- 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.

f).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS,

g).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, 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, ASIMISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.

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

i).- EN EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO. 000022

j).- EN LA QUE NO COINCIDAN LOS PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS DETALLADAMENTE CON LOS ANOTADOS EN LA FORMA E-7, ASIMISMO, SI EXISTEN INCONGRUENCIAS ENTRE EL MONTO TOTAL

Nadia Rodríguez

SIN I.V.A. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL MONTO DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3).

k).- 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.

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

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

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

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

p).- 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 g) DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTAS BASES.

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

r).- SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

s).- 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.

t).- 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 DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A QUE LAS HUBIERE AUTORIZADO LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.

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

v).- SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE PROPUESTA, EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ COMO 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 CONTRATISTAS.

000023

DÉCIMA CUARTA.- **LICITACIÓN DESIERTA.-** EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLECEN EL PRIMER PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE

Nadia Rodríguez

CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 69 DE SU REGLAMENTO, LA CONVOCANTE PODRÁ DECLARAR DESIERTA UNA LICITACIÓN CUANDO:

I. LOS PRECIOS DE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS POR LOS CONTRATISTAS NO SEAN ACEPTABLES;
II. NO SE RECIBA NINGUNA PROPUESTA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS;
III. TODAS LAS PROPUESTAS SEAN DESECHADAS, Y
IV. CUMPLIENDO LAS FORMALIDADES DEL ARTÍCULO 35 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LA CONVOCANTE PODRÁ REALIZAR EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO HASTA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, PERO SE ABSTENDRÁ DE FORMALIZARLO, HASTA EN TANTO RECIBA EL OFICIO DE AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE, QUE LE INDIQUE QUE CUENTA CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

EL PLAZO ENTRE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO Y LA FIRMA DEL MISMO NO DEBERÁ EXCEDER DE SESENTA DÍAS NATURALES. DE NO CONTAR CON LOS RECURSOS EN ESE PLAZO **DECLARARÁ DESIERTA LA LICITACIÓN POR CAUSAS IMPUTABLES A LA CONVOCANTE** Y REEMBOLSARÁ A LOS PARTICIPANTES LOS GASTOS NO RECUPERABLES QUE HAYAN INVERTIDO PARA PREPARAR SU PROPUESTA, EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 68 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

EN ESTOS CASOS, LA CONVOCANTE PODRÁ EMITIR UNA NUEVA CONVOCATORIA, PERMITIENDO LA PARTICIPACIÓN A TODO INTERESADO, INCLUSO A QUIENES PARTICIPARON EN LA LICITACIÓN DECLARADA DESIERTA.

DÉCIMA QUINTA.- **LICITACIÓN CANCELADA.-** EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLECEN EL SEGUNDO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 67 DE SU REGLAMENTO, LA CONVOCANTE PODRÁ CANCELAR UNA LICITACIÓN POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR. DE IGUAL MANERA PODRÁ CANCELAR CUANDO EXISTAN CIRCUNSTANCIAS DEBIDAMENTE JUSTIFICADAS, QUE PROVOQUEN LA EXTINCIÓN DE LA NECESIDAD DE CONTRATAR LOS TRABAJOS Y QUE DE CONTINUARSE CON EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN SE PUDIERA OCASIONAR UN DAÑO O PERJUICIO AL ESTADO. EN ESTOS SUPUESTOS, LA CONVOCANTE PAGARÁ LOS GASTOS NO RECUPERABLES SIEMPRE Y CUANDO SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON LA LICITACIÓN, SEAN RAZONABLES Y ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS.

DÉCIMA SEXTA.- **NULIDAD TOTAL.-** CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN II DEL ARTÍCULO 102 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 68 DE SU REGLAMENTO, CUANDO LA CONTRALORÍA O EL ÓRGANO DE CONTROL, DETERMINE LA NULIDAD TOTAL DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, POR CAUSAS IMPUTABLES AL CONVOCANTE, EL PAGO DE LOS GASTOS NO RECUPERABLES SE DEBERÁ LIMITAR A LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:

I. COSTO DERIVADO POR LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS Y A LA JUNTA DE ACLARACIONES, EXCLUSIVAMENTE PASAJES, ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE, Y

II. COSTO DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA QUE EXCLUSIVAMENTE CORRESPONDERÁ AL PAGO DE HONORARIOS DEL PERSONAL TÉCNICO, PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVO QUE PARTICIPÓ EN FORMA DIRECTA EN LA FORMULACIÓN DE LAS PROPUESTAS; LOS MATERIALES DE OFICINA UTILIZADOS Y EL PAGO POR LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE OFICINA Y FOTOCOPIADO.

DÉCIMA SÉPTIMA.- **FIRMA DEL CONTRATO.-** EL ADJUDICATARIO QUEDARÁ OBLIGADO A FIRMAR EL CONTRATO EN EL ACTO DE ADJUDICACIÓN O EN SU CASO EN EL LUGAR, FECHA Y HORA QUE FIJE LA CONVOCANTE EN EL ACTO DE FALLO Y A ENTREGAR LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO Y LA CORRESPONDIENTE AL ANTICIPO QUE, EN SU CASO, SE OTORGUE EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 41 DE LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, A LA FIRMA DEL CONTRATO.

DE NO CUMPLIR CON DICHOS REQUISITOS SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE SU PROPOSICIÓN A TITULO DE PENA CONVENCIONAL.

EN EL CASO DE QUE LA CONVOCANTE NO FIRMARE EL CONTRATO RESPECTIVO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS NATURALES SIGUIENTES AL DE LA ADJUDICACIÓN, EL CONCURSANTE SELECCIONADO, SIN INCURRIR EN RESPONSABILIDAD, PODRÁ DETERMINAR NO EJECUTAR LA OBRA, EN ESTE SUPUESTO, LA CONVOCANTE LE CUBRIRÁ LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HUBIERE INCURRIDO PARA PREPARAR Y ELABORAR SU PROPUESTA, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON ESTA LICITACIÓN, LO ANTERIOR, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 80 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

DÉCIMA OCTAVA.- **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, 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.

000025

b). **GARANTÍA PARA EL ANTICIPO**: FIANZA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES,

Nadia Rodríguez

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, DICHA FIANZA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO. ESTA GARANTÍA SUBSISTIRÁ HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO CORRESPONDIENTE.

CUANDO EL CONTRATISTA GANADOR NO PRESENTE LA GARANTÍA DE ANTICIPO EN LA FORMA SOLICITADA, EL ENTE PÚBLICO NO HARÁ ENTREGA DEL ANTICIPO, DEBIENDO EXIGIRLE AL CONTRATISTA QUE LOS TRABAJOS SE INICIEN EN LA FECHA CONVENIDA.

LA GARANTÍA DE ANTICIPO SE LIBERARÁ CUANDO SE HAYA AMORTIZADO TOTALMENTE ÉSTE.

c). **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**: FIANZA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL CONTRATADO (SIN INCLUIR EL I.V.A.). 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 DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS.

d). **GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS**: EL CONTRATISTA GARANTIZARÁ LOS TRABAJOS PREVIAMENTE A LA ELABORACIÓN DEL ACTA DE RECEPCIÓN FORMAL DE LOS MISMOS, SUSTITUYENDO LA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO POR FIANZA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (SIN INCLUIR EL I.V.A.). ESTA GARANTÍA TENDRÁ VIGENCIA DE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, EN EL CASO DE QUE NO EXISTA INCONFORMIDAD POR PARTE DE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA ESTA GARANTÍA, EL ENTE PÚBLICO 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, LO CUAL SE PACTARÁ EN EL CONTRATO.

LA GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS, SE LIBERARÁ UNA VEZ TRANSCURRIDOS DOCE MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS Y FIRMADO EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE, SIEMPRE Y CUANDO DURANTE ESE PERÍODO NO HAYA SURGIDO ALGUNA RESPONSABILIDAD A CARGO DEL CONTRATISTA.

000026

Nadia Rodríguez

CUANDO APARECIESEN DEFECTOS, VICIOS OCULTOS O DAÑOS Y PERJUICIOS DENTRO DEL PLAZO QUE CUBRE LA GARANTÍA, EL ENTE PÚBLICO DEBERÁ NOTIFICARLO POR ESCRITO AL CONTRATISTA, PARA QUE ÉSTE INICIE SU SANEAMIENTO DENTRO DE UN PLAZO MÁXIMO DE QUINCE DÍAS NATURALES, SEÑALÁNDOLE UN PLAZO PARA SU EJECUCIÓN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR. TRANSCURRIDO EL PLAZO PARA QUE EL CONTRATISTA INICIE LAS CORRECCIONES O REPOSICIONES CORRESPONDIENTES, DE NO HACERLO, EL ENTE PÚBLICO PROCEDERÁ A EXIGIR EL CUMPLIMIENTO O HACER EFECTIVA LA GARANTÍA. IGUALMENTE SE PROCEDERÁ EN EL CASO DE QUE INCUMPLA CON EJECUTAR LOS TRABAJOS EN EL PLAZO DETERMINADO.

LOS CONTRATISTAS GANADORES ESTARÁN OBLIGADOS A:

a). ENTREGAR LAS GARANTÍAS EN LOS PLAZOS QUE PARA TAL EFECTO FIJA LA LEY; DE NO HACERLO, EL CONVOCANTE NO FORMALIZARÁ EL CONTRATO Y PROCEDERÁ DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS SIGUIENTES AL PLAZO FIJADO PARA LA FIRMA, A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE SU PROPUESTA Y NOTIFICAR AL ÓRGANO DE CONTROL PARA LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES.

b). SOLICITARLE A LA AFIANZADORA QUE HUBIEREN ELEGIDO, EMITIR LAS PÓLIZAS DE FIANZA CORRESPONDIENTES, CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LOS FORMATOS QUE AL EFECTO LE PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, AL MOMENTO DE NOTIFICAR EL FALLO AL CONTRATISTA GANADOR.

PARA LA CANCELACIÓN DE CUALQUIER GARANTÍA, EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR UNA SOLICITUD POR ESCRITO A LA DEPENDENCIA U ORGANISMO EJECUTOR, QUIEN EMITIRÁ OPINIÓN AL RESPECTO Y REALIZARÁ EL TRÁMITE CORRESPONDIENTE ANTE LA DEPENDENCIA U ORGANISMO A CUYO FAVOR SE HAYA OTORGADO LA GARANTÍA.

LA DEPENDENCIA U ORGANISMO A CUYO FAVOR SE HAYA OTORGADO 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.

***DÉCIMA NOVENA.*- CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL.-**

DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 38 FRACCIÓN XXVI Y 56 FRACCIÓN XVI DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE ESTABLECE LO SIGUIENTE: EL CONTRATISTA AL CUAL SE LE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, SE OBLIGA EXPRESAMENTE A CONTRATAR CUANDO MENOS UN 30% DE MANO DE OBRA LOCAL DEL TOTAL DEL PERSONAL QUE OCUPE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO; PARA TAL EFECTO DEBERÁ PROPONER UN PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA ABIERTO AL PÚBLICO EN GENERAL, TENIENDO LA OBLIGACIÓN DE DIFUNDIRLO AMPLIAMENTE EN LOS PERIÓDICOS DE MAYOR CIRCULACIÓN EN LA LOCALIDAD DONDE SE VAYA A EJECUTAR LA OBRA, O EN SU DEFECTO,

000027

Nadia Rodriguez

MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA EXISTENTES EN DICHA POBLACIÓN; DEBIENDO ESTABLECER COMO REQUISITOS MÍNIMOS EN DICHA CONVOCATORIA PÚBLICA, LA ACREDITACIÓN DE 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, EL OBJETO, LA UBICACIÓN DE LA OBRA Y EL LUGAR DONDE SE DEBERÁ PRESENTAR EL INTERESADO.

***VIGÉSIMA.*- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**-EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS QUE LE PERMITAN CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO Y BITÁCORA CORRESPONDIENTES. ASÍ MISMO, ASUMIRÁ LOS RIESGOS, LA CONSERVACIÓN Y LA LIMPIEZA DE LA OBRA, HASTA EL MOMENTO DE SU ENTREGA FÍSICA AL ENTE PÚBLICO.

CUANDO LOS TRABAJOS NO SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO O CONFORME A LAS ORDENES 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 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 DEBERÁ SUJETARSE 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 AQUÉLLOS, TENGA ESTABLECIDOS EL ENTE PÚBLICO, 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 CAUSE AL ENTE PÚBLICO 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.

000028

EL CONTRATISTA ESTARÁ 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 Y MAGNITUD.

Nadia Rodriguez

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.

VIGÉSIMA PRIMERA.- 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).
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 43 (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: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).
13.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4a)
14.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)
15.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5a)
16.- FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b)
17.- 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).
18.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d).
19.- FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)
20.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)
21.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)
22.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6c).
23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).

000029

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017
REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES
EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

24.- 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)

25.- 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)

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

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

28.- PLANOS DE LA OBRA.

29.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES.

30.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

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 Ó 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.

000030

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

Nadia Rodríguez

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 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 43 (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

Nadia Rodríguez
000031

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: 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.

COLUMNA NÚMERO SEIS.-

000032

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

Nadia Rodriguez

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.

13.- ***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:

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: 000033
1.- EL NÚMERO DE CONTRATO.

 Nadia Rodriguez

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 DE LA PRESENTE LICITACIÓN, 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.

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

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:

000034

a. **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE EL NOMBRE Y NÚMERO DEL CONCEPTO QUE LA CONVOCANTE HUBIERA PROPORCIONADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).

Nadia Rodriguez

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.

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"). 000035

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

Nadia Rodríguez

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).

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).

000036

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

Nadia Rodriguez

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.

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.

000037

15.- ***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,

Nadia Rodríguez

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 PRIIMA 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.

000038

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.

Nadia Rodríguez

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.

16.- ***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.-**

000039

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

Nadia Rodriguez

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.

17.- ***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.

000040

Nadia Rodríguez

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

000041

Nadia Rodríguez

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.

18.- ***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.

19.- ***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 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:

000042

Nadia Rodriguez

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.

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

20.- ***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.

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

21.- ***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:

Nadia Rodriguez

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.

22.- ***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:

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.

000044

Nadia Rodríguez

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

23.- ***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.

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

24.- ***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.

000045

 Nadia Rodríguez

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.

25.- ***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.

000046

Nadia Rodriguez

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.

26.- ***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.

27.- ***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.

28.- ***PLANOS DE LA OBRA***.

ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

29.- ***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.

30.- ***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.

000017

Nadia Rodríguez

FORMA E-4a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS
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)

Nadia Rodríguez 0000048

FORMA E-4a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

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	
Bockar Construcción y Diseño SA de CV Representada por la Arq. Karla Marcela Rodríguez Maldonado Domicilio en calle Paseo del Bosque no 2725 Fraccionamiento Los Sicomoros. Chihuahua, Chih	Construcción de terracerías y obra civil para 2 casa de salud en las localidades de Siguiguarachi municipio de Guachochi y Tazajiza municipio de Batopilas	$ 873,285.12 mn	$ 698,628.09 mn	$ 174,657.03 mn	01 de Septiembre de 2017

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

ACTA DE CUMPLIMIENTO

CONSTRUCCION DE CASAS DE SALUD

OBRA: Construccion de casas de salud

LOCALIDAD: Siguiguarachi y Tazajiza

MUNICIPIO: Guachochi y Batopilas

IMPORTE DEL CONTRATO: $ 752,832.00 mas el Impuesto al Valor Agregado

CONTRATISTA: Nadia Karina Rodríguez Maldonado

PERIODO DE EJECUCION: 20 de marzo de 2017 al 01 de Septiembre del 2017.

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Trabajos de terracerias y obra civil en las localidades de Siguiguarachi municipio de Guachochi y Tazajiza municipio de Batopilas.

El Contratante la empresa Bockar Construccion y Diseno SA de CV representada por la Arq. Karla Marcela Rodriguez Maldonado manifiesta que el avance de la obra cumple en tiempo y forma con lo estipulado en el contrato y en el avance de obra.

Se levanta la presente acta con fecha del 17 de Agosto del 2017 para los efectos legales a que haya llegar.

Por el Contratante:

Bockar Construccion y Diseno SA de CV

Nadia Rodríguez

Por el Contratista

Nadia Karina Rodríguez Maldonado

000050

Nadia Rodríguez

BOCKAR CONSTRUCCION Y DISEÑO SA DE CV

RFC Emisor: BCD130715MF7

Domicilio Fiscal del Emisor:

Calle PASEO DEL BOSQUE No. Exterior 2725 Colonia LOS SICOMOROS Localidad CHIHUAHUA Referencia Municipio CHIHUAHUA, Estado Chihuahua MEXICO CP. 31205

Sucursal:

RFC Receptor: ROMN800108997

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Calle SARA PEREZ DE MADERO No. Exterior 1917 Colonia FRANCISCO I MADERO Localidad CHIHUAHUA Referencia Municipio CHIHUAHUA Estado Chihuahua País MEXICO Código Postal 31104

Folio Fiscal:
6440EAAB-F6DB-4B82-83B4-C2E8BE1AE10C

No. de serie del CSD:
00001000000300735542

Lugar, Fecha y Hora de emisión:
CHIHUAHUA 2016-04-30 22:59:10

Efecto del Comprobante:
ingreso

Folio y Serie:
097 A

Régimen Fiscal:
REGIMEN GENERAL DE LEY PERSONAS MORALES

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	NÚMERO DE INDENTIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	UNIDAD		GENERADOR ELECTRICO MARCA PREDATOR 4000 NO. SERIE 210FA370151422T536140501219 97	6900.00	6900.00
1	UNIDAD		GENERADOR ELECTRICO PREDATOR 4000 NO. SERIE R210IIIA150900233437014 1567	6900.00	6900.00
2	UNIDAD		VIBRADO MARCA CHICAGO ELECTRIC POWER TOOLS NO. SERIE 4294	5100.00	10200.00
1	UNIDAD		REVOLVEDORA	15000.00	15000.00

Moneda: PESOS

Forma de pago: EN UNA SOLA EXHIBICION

Método de pago: NO ESPECIFICADO

Condiciones de pago: CONTADO

Subtotal:	$	39,000.00
Impuestos Trasladados		
IVA 16.00 %	$	6,240.00
TOTAL:	$	45,240.00

Total con letra:

CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS, 00/100

Sello digital del CFDI:

V39g2r9LplqwrtPHI228bRVfJS8nupyOXn1n2R89yj3HdK7Dyu0BvNacKaraky2Kcg4OuU9sQWsuC9M7yIdC3P4bAbAhLDX21uiuufLQIV9RfYktT0yqily rW9L2PVa/vJ0YH3voRMu0j8wfc6jgedIZWvltZ5rFfQPGVQY+xl=

Sello digital del SAT:

FID6kF9opDXcSpdC/PK3z4R1wj4LjZprFOaYsMaMAwTt0Ljl0HCkt4rzMGIxyLyanaedc4xz9K5rIRX60leux/IWyj7uxmRnv9hbEa7NwodGjv7/HDfR9x7+ Q9SW//Xj3I3KKKhkLkSzB+UX0zkKvE4M3RMaqSc4TJSFO9beu8g=

Cadena Original del complemento de certificación digital del SAT

||1.0|6440EAAB-F6DB-4B82-83B4-C2E8BE1AE10C|2016-04-30T23:04:48|V39g2r9LplqwrtPHI228bRVfJS8nupyOXn1n2R89yj3HdK7Dyu0BvNa cKaraky2Kcg4OuU9sQWsuC9M7yIdC3P4bAbAhLDX21uiuufLQIV9RfYktTDyqiiyrW9L2PVa/vJ0YH3voRMu0j8wfc6jgedIZWvltZ5rFfQPGVQY+xl=| 00001000000201748120||

No. de serie del Certificado SAT 00001000000201748120

Fecha y hora de cretificación: 2016-04-30 23:04:48

000051

Nadia Rodriguez

Este documento es una representación impresa de un CFDI

Bockar Construcción y Diseño

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto de 2017.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
C. DIRECTOR GENERAL
PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y de acuerdo a la solicitud, me pongo a su disposición para renta de la siguiente maquinaria y equipo para la licitación con número **No. DOPM-14-2017** con respecto a la obra de la **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR** Los cuales estarán disponibles a partir del **24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017**

NIVEL AUTOMATICO(+/-) 2MM DE PRECISION	
Marca	BOIF
Vida Útil	10,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

RETROEXCAVADORA CARGADORA 450 E	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	124 HP
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPACTADORA TIPO BAILARINA PATA DE ELEFANTE	
Marca	BoBag
Vida Útil	2,800 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

REGLA VIBRATORIA	
Marca	Wackerde
Capacidad y/o potencia de la máquina	8 HP
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

CORTADOR DE PISO EC205	
Marca	Target
Vida Útil	2,500 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

000052
Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

bcd
Bockar Construcción y Diseño

CAMION DE VOLTEO	
Marca	DINA
Capacidad y/o potencia de la máquina	7 m3
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ROMPEDORA ELECTRICA PUNTA TIPO LAPIZ	
Marca	Makita
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 kg
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

MOTOCONFORMADORA 120H	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	140 H.P
Vida Útil	12,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

SOLDADORA SAE 300	
Marca	Lincoln
Capacidad y/o potencia de la máquina	300 Amp.
Vida Útil	5,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

EQUIPO OXI-ACETILENO	
Marca	N/A
Capacidad y/o potencia de la máquina	N/A
Vida Útil	6,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

909053

COMPRESOR PORTATIL P185	
Marca	Ingerson Rand
Capacidad y/o potencia de la máquina	60 HP
Vida Útil	19,200 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

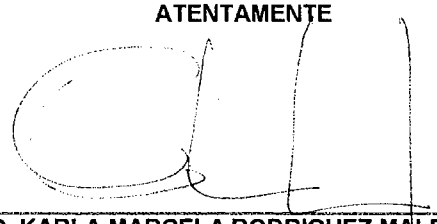
Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

bcd
Bockar Construcción y Diseño

GRUA RTC-08030 SERIE II	
Marca	Link Belt
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 ton
Vida Útil	15,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ATENTAMENTE



ARQ. KARLA MARCELA RODRIGUEZ MALDONADO
BOCKAR CONSTRUCCION Y DISEÑO S.A. DE C.V.

000054

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

bcd
Bockar Construcción y Diseño

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto de 2017.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
C. DIRECTOR GENERAL
PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y de acuerdo a la solicitud, me pongo a su disposición para renta de la siguiente maquinaria y equipo para la licitación con número **No. DOPM-14-2017** con respecto a la obra de la **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR** Los cuales estarán disponibles a partir del **24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017**

NIVEL AUTOMATICO(+/-) 2MM DE PRECISION	
Marca	BOIF
Vida Útil	10,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

RETROEXCAVADORA CARGADORA 450 E	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	124 HP
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPACTADORA TIPO BAILARINA PATA DE ELEFANTE	
Marca	BoBag
Vida Útil	2,800 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

REGLA VIBRATORIA	
Marca	Wackerde
Capacidad y/o potencia de la máquina	8 HP
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

CORTADOR DE PISO EC205	
Marca	Target
Vida Útil	2,500 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

000055
Nadia Rodriguez

bcd
Bockar Construcción y Diseño

CAMION DE VOLTEO	
Marca	DINA
Capacidad y/o potencia de la máquina	7 m3
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ROMPEDORA ELECTRICA PUNTA TIPO LAPIZ	
Marca	Makita
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 kg
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

MOTOCONFORMADORA 120H	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	140 H.P
Vida Útil	12,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

SOLDADORA SAE 300	
Marca	Lincoln
Capacidad y/o potencia de la máquina	300 Amp.
Vida Útil	5,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

EQUIPO OXI-ACETILENO	
Marca	N/A
Capacidad y/o potencia de la máquina	N/A
Vida Útil	6,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPRESOR PORTATIL P185	
Marca	Ingerson Rand
Capacidad y/o potencia de la máquina	60 HP
Vida Útil	19,200 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

000055

Nadia Rodriguez

bcd
Bockar Construcción y Diseño

GRUA RTC-08030 SERIE II	
Marca	Link Belt
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 ton
Vida Útil	15,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ATENTAMENTE

ARQ. KARLA MARCELA RODRIGUEZ MALDONADO
BOCKAR CONSTRUCCION Y DISEÑO S.A. DE C.V.

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

000057

Nadia Rodriguez

FORMA E-4

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS
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)

Nadia Rodríguez

000058

FORMA E-4

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS
No. DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

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
Nivel Automático (+/-) 2mm de precisión	XX	BOIF	XX	XX	10,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Retroexcavadora cargadora	450E	Caterpillar	XX	124.00 HP	15,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Bailarina neumática	XX	BoBag	XX	4 HP	2,800 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Revolvedora para concreto	r-10	XX	XX	8 HP / 1 saco	2,500 hrs	x		n/a	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Vibrador	XX	Chicago Electric Power Tools	4294	4 HP	4,200 hrs	x		n/a	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Regla Vibratoria	XX	Wackerde	XX	8 HP	1,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Cortador de piso	EC205	Target	XX	6 5/8"/ 20 HP	2,500 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

Nadia Rodriguez

650006

FORMA E-4

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS
No. DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina Rodríguez Maldonado

Camión de Volteo	✓ XX	DINA	XX	7 m3	15,000 HRS		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Rompedora Eléctrica	✓ XX	Makita	XX	30 Kg	1,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Moto conformadora	✓ 120H	Caterpillar	XX	140 hp	12,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Soldadora	✓ SAE 300	Lincoln	XX	300 Amp	5,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Equipo Oxi-acetileno	✓ XX	XX	XX	n/a	6,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Compresor Portátil	✓ p185	Ingerson Rand	XX	60 HP	19,200 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017
Grúa	✓ RTC-08030	Link Belt	XX	30 Ton	15,000 hrs		Si	No	Chihuahua, Chih.	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

090006

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

bcd
Bockar Construcción y Diseño

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto de 2017.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
C. DIRECTOR GENERAL
PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y de acuerdo a la solicitud, me pongo a su disposición para renta de la siguiente maquinaria y equipo para la licitación con número **No. DOPM-14-2017** con respecto a la obra de la **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR** Los cuales estarán disponibles a partir del **24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017**

NIVEL AUTOMATICO(+/-) 2MM DE PRECISION	
Marca	BOIF
Vida Útil	10,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

RETROEXCAVADORA CARGADORA 450 E	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	124 HP
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPACTADORA TIPO BAILARINA PATA DE ELEFANTE	
Marca	BoBag
Vida Útil	2,800 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

REGLA VIBRATORIA	
Marca	Wackerde
Capacidad y/o potencia de la máquina	8 HP
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

CORTADOR DE PISO EC205	
Marca	Target
Vida Útil	2,500 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

000061
Nadia Rodríguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

Bockar Construcción y Diseño

CAMION DE VOLTEO	
Marca	DINA
Capacidad y/o potencia de la máquina	7 m3
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ROMPEDORA ELECTRICA PUNTA TIPO LAPIZ	
Marca	Makita
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 kg
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

MOTOCONFORMADORA 120H	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	140 H.P
Vida Útil	12,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

SOLDADORA SAE 300	
Marca	Lincoln
Capacidad y/o potencia de la máquina	300 Amp.
Vida Útil	5,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

EQUIPO OXI-ACETILENO	
Marca	N/A
Capacidad y/o potencia de la máquina	N/A
Vida Útil	6,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPRESOR PORTATIL P185	
Marca	Ingerson Rand
Capacidad y/o potencia de la máquina	60 HP
Vida Útil	19,200 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

Bockar Construcción y Diseño

GRUA RTC-08030 SERIE II	
Marca	Link Belt
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 ton
Vida Útil	15,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ATENTAMENTE

ARQ. KARLA MARCELA RODRIGUEZ MALDONADO
BOCKAR CONSTRUCCION Y DISEÑO S.A. DE C.V.

000063

Nadia Rodríguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

bcd
Bockar Construcción y Diseño

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto de 2017.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
C. DIRECTOR GENERAL
PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo y de acuerdo a la solicitud, me pongo a su disposición para renta de la siguiente maquinaria y equipo para la licitación con número **No. DOPM-14-2017** con respecto a la obra de la **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR** Los cuales estarán disponibles a partir del **24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017**

NIVEL AUTOMATICO(+/-) 2MM DE PRECISION	
Marca	BOIF
Vida Útil	10,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

RETROEXCAVADORA CARGADORA 450 E	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	124 HP
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPACTADORA TIPO BAILARINA PATA DE ELEFANTE	
Marca	BoBag
Vida Útil	2,800 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

REGLA VIBRATORIA	
Marca	Wackerde
Capacidad y/o potencia de la máquina	8 HP
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

CORTADOR DE PISO EC205	
Marca	Target
Vida Útil	2,500 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154
bcd@bcdmexico.com

00006

Nadia Rodríguez

bcd
Bockar Construcción y Diseño

CAMION DE VOLTEO	
Marca	DINA
Capacidad y/o potencia de la máquina	7 m3
Vida Útil	15,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ROMPEDORA ELECTRICA PUNTA TIPO LAPIZ	
Marca	Makita
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 kg
Vida Útil	1,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

MOTOCONFORMADORA 120H	
Marca	CATERPILLAR
Capacidad y/o potencia de la máquina	140 H.P
Vida Útil	12,000 horas
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

SOLDADORA SAE 300	
Marca	Lincoln
Capacidad y/o potencia de la máquina	300 Amp.
Vida Útil	5,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

EQUIPO OXI-ACETILENO	
Marca	N/A
Capacidad y/o potencia de la máquina	N/A
Vida Útil	6,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

COMPRESOR PORTATIL P185	
Marca	Ingerson Rand
Capacidad y/o potencia de la máquina	60 HP
Vida Útil	19,200 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

Nadia Rodríguez
Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

000065

Nadia Rodríguez

bcd
Bockar Construcción y Diseño

GRUA RTC-08030 SERIE II	
Marca	Link Belt
Capacidad y/o potencia de la máquina	30 ton
Vida Útil	15,000 hrs
Ubicación Actual	Chihuahua, Chih.
Periodo durante el cual se utilizara	24 de Agosto de 2017 al 07 de Noviembre de 2017

ATENTAMENTE

ARQ. KARLA MARCELA RODRIGUEZ MALDONADO
BOCKAR CONSTRUCCION Y DISEÑO S.A. DE C.V.

Nadia Rodriguez

Bockar Construcción y Diseño SA de CV
Paseo del Bosque 2725, Fracc. Los Sicomoros
CP 31205 Chihuahua, Chih.
(614) 4108154

000066
Nadia Rodriguez

FORMA E-6b

[illegible] MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

NadiaRodríguez

000078

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
MOCA-002	Ayudante general	jor	729.568100	89.194969	246.857055	366.700390	26.815686
MOCA-009	Pintor	jor	25.451125	18.169600	4.828079	2.453446	
MOCA-013	Cabo de oficios	jor	72.956810	8.919497	24.685706	36.670038	2.681569
MOCA-014	Albañil	jor	418.418775	54.588508	177.651822	178.822557	7.355888
MOCA-015	Electricista	jor	35.359080			30.933649	4.425431
MOCA-016	Plomero	jor	9.904692	9.001540	0.000000	0.000000	0.903152
MOCA-018	Carpintero obra negra	jor	73.944501	0.333332	35.894352	36.790154	0.926663
MOCA-024	Aluminero	jor	4.380010			0 4.380010	
MOCA-027	Fierrero	jor	49.892314		24.457073	25.335662	0.099579
MOCA-033	Soldador calificado	jor	68.686524			58.116066	10.570458

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

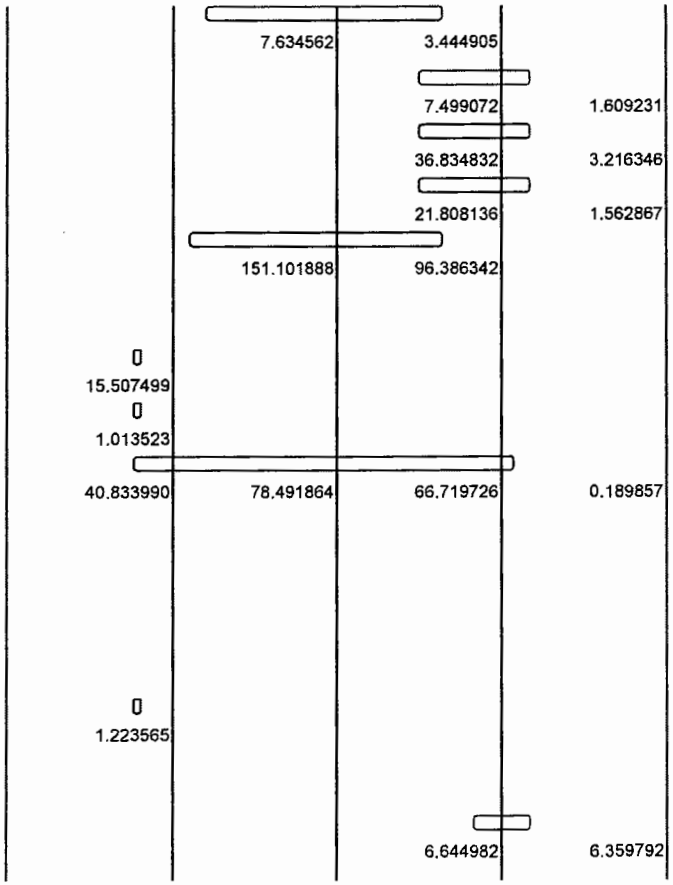
_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

080000

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c)

Descripción	Actividad
Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	[12.09], [12.10], [8.03], [6.03], [4.03], [2.03]
Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	[9.10], [7.01]
Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	[9.10], [7.01]
Equipo oxí-acetileno	[9.10], [7.01]
Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	[12.09], [12.10], [9.04], [8.02], [8.05], [6.02], [6.09], [4.02], [4.10], [4.11], [2.02], [2.08]
Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	[1.02], [1.03]
Cortador de piso marca Target modelo EC205 cap. 6 5/8"	[3.02]
Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	[10.5.03], [9.02], [9.03], [8.04], [8.07], [8.08], [6.04], [6.06], [6.07], [6.08], [6.11], [6.12], [4.04], [4.06], [4.07], [4.08], [4.13], [4.14], [3.01], [3.02], [3.03], [3.04], [3.05], [2.04], [2.06], [2.07], [2.10]
Nivel automatico (+/-) 2mm de precisión, con imagen directa con apertura del objetivo de 40 mm marca BOIF, Incluye: Estuche de transporte, Manual de operación, kit de herramientas y Tripíe de aluminio.	[1.01]
Grúa Link Belt RTC-08030 serie II, capacidad 30 ton, longitud de la pluma 4 secciones 27.84 m	[12.14], [9.10]



NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c)

Descripción	Actividad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	[13.01], [12.09], [12.10], [10.3.01], [10.1.01], [9.01], [8.01], [6.01], [4.01], [2.01], [1.05]	55.564237	26.708328	40.852585	
Camión de volteo marca DINA de 7 m3 de capacidad.	[13.01]		19.674505	43.312219	
Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 hp. Y 11.388 de peso de operaciòn.	[1.04], [1.07]	21.750955			
Regla Vibratoria marca Wackerde 8 hp	[3.02]	0 1.254753			

280000

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

Nadia Rodríguez

000067

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
0301	Cortacircuito	pza	1.000000			1.000000	
0302	Apartarayos	pza	2.000000			2.000000	
0303	Poste de concreto 12-750	pza	1.000000			1.000000	
0304	Gabinete Nema 3R	pza	2.000000			2.000000	
0305	Interruptor principal 2x125	pza	2.000000			2.000000	
0306	Tubo conduit pared gruesa de 53mm	pza	6.000000			6.000000	
050236	Sellador elastico	tbo	0.511207			0.511207	
1102	Reloj Tork 240 volts 40A	pza	1.000000			1.000000	
30	cable 30 ACS 7no9	m	51.500000			51.500000	
4"-2" PVC	Reduccion PVC 4"-2"	pza	2.000000	2.000000			
4X54	Luminaria Metalux HBL de 4x54 wattz,	pza	8.000000			8.000000	
AACE-0008	Ángulo de fierro de (51 x 6 mm) 2" x 1/4" de espesor	kg	87.293890	87.293890			
AACE-0016	Placa comercial A36 espesor de 13 x 76 mm (1/2" x 3')	kg	165.420000			165.420000	
AACE-0298	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	kg	47.351516			39.469670	7.881846
AACE-0488	Perfil tubular rectangular PTR (2" x 4") color blanco	pza	4.303400			4.303400	
AACE-0497	Perfil tubular rectangular PTR 6"x4" blanco	kg	1,417.400000			1,417.400000	
AACE-0505	Perfil tubular rectangular PTR (4" x 4") color blanco	pza	0.857300			0.857300	
AACE-100	Perfil R300 de 3" x 1 1/2" cal 14	pza	4.400000			4.400000	

890006

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	68.363280	0.360000	38.252880	28.749600	1.000800
AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	413.299245	0.200000	204.779066	207.179539	1.140640
ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1,496.321640		698.359320	797.962320	
ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	5,335.438860	11.818587	2,874.666564	2,433.899229	15.054480
ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	258.818400			258.818400	
ACCH-004	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	115.689600			115.689600	
ACCHE-100	Polin 10 EP14	mL	108.800000			108.800000	
ACCHE-101	Lamina galvaniza acanalada calibre 26	m2	256.200000			85.386000	170.814000
ACE-110	Barra lisa 1/2" grado 42.	kg	2.611200	2.611200			
ACEE-101	Perfil M225	pza	1.200000			1.200000	
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	3.234040		0.144352	3.089688	
ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	2.847260		0.127088	2.720172	
ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	520.100000	421.050000	99.050000		
AGAS-019	sub-base con arena limosa	m3	24.000000		24.000000		
AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	18.282548	0.032332	10.722393	7.497867	0.029956
AGLU-006	Yeso Chuviscar	sac	3.086817			3.086817	
AGLU-100	Calhidra	ton	0.036585	0.036585			

690006

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
AGRE-001	Arena	m3	51.918197	6.168880	26.550222	19.117254	0.081841
AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	15.737380		10.513450	5.223930	
AGRE-004	Agua	m3	259.328370	12.534463	114.560555	132.209950	0.023402
AND	Andamio metalico	R/D	244.046001		80.024190	151.050791	12.971020
ANG 4X4	Angulo de 4"x4"x3/8	pza	2.469150			2.469150	
ASF-007	Asfalto fibratado	cub	5.506760		5.506760		
ASFALTO OXI	Asfalto Oxidado	KG	544.725000			544.725000	
AT1	Pintura de transito.	cubeta	1.520000	1.520000			
AZULEJO 20X30	azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena	m2	27.500000			27.500000	
BFOTO	Base para fotocelda de candado	pza	1.000000			1.000000	
BT1FRMTB3	Registro prefabricado BT1FRMTB3	pza	1.000000			1.000000	
CA	Cinta de aislar	pza	5.751570			5.751570	
CAMI-606	Ancla de redondo de 5/8" x 60 cms. de longitud y rosca standard	pza	72.000000			72.000000	
CAR-03-01	Cerradura de pomo cilíndrica entrada de acero inoxidable, marca Phillips modelo 81910	pza	5.000000			5.000000	
CAR-04-01	Bisagra cromo satinada marca Phillips Assa Abloy 3 1/2", serie 630 CS	pza	10.000000			10.000000	
CASETON	caseton de 50x60x10 cms.	pza	314.550000		14.040000	300.510000	
CMC-00067	Tubo CPVC de 2 "	tmo	9.585000	9.585000			

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.343304	0.343304			
CODO 45°	Codo 45° PVC 4"	pza	4.000000	4.000000			
CODO 45° 2"	Codo 45° PVC 2"	pza	7.000000	7.000000			
CODO 90° 3/4	Codo 90° 3/4"	pza	5.000000	5.000000			
COMB-101	Diesel	lt	438.046000	2.000000	215.116000	215.370000	5.560000
CONC-100	Sellador elastico de poliuretano de alto desempeño	crtcho	0.603687	0.603687			
CONC-101	Celotex junta constructiva 12 mm 1.22 X 2.44	pza	0.217872	0.217872			
CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	7.196806	5.978506	1.218300		
CONC-103	Fibra de polipropileno	bolsa	7.879500	7.879500			
CONDUIT 1/2	Tuberia conduit de 1/2"	mL	320.000000			320.000000	
ELE-03-01	Apagador doble de 15 Amp, 127V, línea Decora marca Leviton CAT. 5634-W	pza	8.000000			8.000000	
ELE-04-02	Caja rectangular galvanizada 2 x 4	pza	29.000000			29.000000	
ELE-05-01	Cable con aislamiento tipo THW-LS Cal 12	m	232.000000			232.000000	
ELE-100	Interruptor 1x20	pza	6.000000			6.000000	
ELE-101	Interruptor TM 2x70	pza	1.000000			1.000000	
ELE-102	Interruptor TM de 2x20 amp	pza	3.000000			3.000000	
ELE-103	Interruptor TM de 2x30amp	pza	1.000000			1.000000	

000071

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
ELE-104	Interruptor TM 1x20 amp	pza	5.000000			5.000000	
ELE-105	Contacto DPX decora	pza	13.000000			13.000000	
ELE-106	Placa decora	pza	21.000000			21.000000	
ELE-107	Interruptor TM 2x50 amp 240 volts	pza	1.000000			1.000000	
ELE-108	Interruptor TM 2x20 amp 240 volts	pza	1.000000			1.000000	
ELE-109	Contactor 3P,50A, Bobina 220volt	pza	1.000000			1.000000	
ELE-110	Contacto DPX pro smart lock	pza	8.000000			8.000000	
ELE-112	cable de aluminio monopolar calibre 4	mL	756.000000			756.000000	
ELE-115	Cable de cobre monopolar con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2	mL	157.500000			157.500000	
ELEC-111	Tapa 2x4 A.P.D.A. Tipo Decora	pza	8.000000			8.000000	
ELE-EXT	interruptor derivado 2 x 40	pza	2.000000			2.000000	
ELE-EXT13.6	Centro de carga monofásica de 12 circuitos	pza	2.000000			2.000000	
FIBRA VIDRIO	Fibra de vidrio asfaltica de 0.6 KG/M2	M2	275.725000			275.725000	
FOTOCELDA	Fotocelda de candado 207-277 VAC (CAT2024) MCA Tork	pza	1.000000			1.000000	
GAS LP	gas LP	KG	17.965165			17.965165	
GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	92.510080	48.445200	19.632480	24.432400	
GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	114.099140	0.387450	79.578960	33.728970	0.403760

21000

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
GCC-057	Bombeo de concreto premezclado hasta 16 mts. de altura con bomba estacionaria y revenimiento de 14 a 18 cms.	m3	11.288850		0.503880	10.784970	
GROUT	sika grout 30 kg	saco	4.500000				4.500000
INF CFE	infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.	lte	1.000000		1.000000		
INME-020	Lamina negra cal 14	pza	8.153100			8.153100	
LUM 2X28	Luminaria de 2x28watts para sobreponer.	pza	11.000000			11.000000	
LUM WALL	Luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA	pza	3.000000			3.000000	
LUMINARIA H	luminaria High MAste de GE	pza	8.000000			8.000000	
MA- 3 1 1/2 X	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	36.606900		12.003628	22.657619	1.945653
MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	167.016730		7.454824	159.561906	
MACI-002	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	m2	16.018750		0.715000	15.303750	
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	80.424610		3.589768	76.834842	
MACI-100	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	123.687186	5.168241	5.290116	113.228829	
MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	2.440460		0.800242	1.510508	0.129710
MB-100	Mingitorio blanco marca Terra II	pza	3.000000				3.000000
MB-101	Tanque marca Ideal Standard modelo Zafiro	pza	4.000000				4.000000
MB-102	Lavabo de subrecubierta redondo chico	pza	4.000000				4.000000
MB-103	Llave economizadora	pza	4.000000				4.000000

000073

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
MB-104	Cespol	pza	4.000000				4.000000
MB-105	Contra rejilla lavabo	pza	4.000000				4.000000
MB-106	Coflex de 1/2"	pza	4.000000				4.000000
MB-107	llave de control	pza	4.000000				4.000000
MB-108	Despachador de papel sanitario	pza	4.000000				4.000000
MB-109	Jabonera Transparente	pza	2.000000				2.000000
MB-110	Toallero	pza	1.000000				1.000000
MB-111	Espejo de 3mm de espesor de 40x60 cms	pza	4.000000				4.000000
MBTI-1095	Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar	pza	1.000000			1.000000	
MBTI-1195	TAPA P/CENTRO DE CARGA	pza	1.000000			1.000000	
MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	1,861.000400	9.800000	1,041.328400	782.628000	27.244000
MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1,443.224800	7.600000	807.560800	606.936000	21.128000
MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	714.016480	3.760000	399.530080	300.273600	10.452800
MINISPLIT	Minisplit 1 ton, 220 v. frio/calor	pza	2.000000				2.000000
MUR-001-02	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	15,186.860000	16.000000	10.083.060000	5,087.800000	
PAD 32MM	poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm	m	290.000000			290.000000	
PAD 53MM	PAD corrugado de 53mm	m	50.000000			50.000000	

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
PAPEL	Papel mineralizado #90 acabado de gravilla color rojo	M2	141.225000			141.225000	
PIS-02-01	Adhesivo porcelanico color gris, marca Interceramic (saco de 20 kg)	saco	27.578250			27.578250	
PIS-03-01	Boquilla sin arena marca Interceramic, color Bone (caja de 5 kg)	caja	7.724480			7.724480	
PISO 33X33	piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena	m2	79.600000			79.600000	
POLIN 6EP14	POLIN 6EP14	mL	336.000000			336.000000	
POSTE CIRCU	Poste circular de 15.00 mts de altura	pza	2.000000			1.600000	0.400000
PREL-100	Hilo cáñamo o de plástico presentación en rollo de 300 mts.	rollo	1.357710	1.357710			
PREM-40	Concreto premezclado MR=40	m3	6.426000	6.426000			
PRMA-002	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 23 cms	pza	2,000.000000			2,000.000000	
PTA TAMBOR	Puerta de tambor de 0.90x2.10	pza	3.000000			3.000000	
PTA TAMBOR	Puerta de tambor de 1.00 x 2.10	pza	2.000000			2.000000	
PVC 2"	PVC sanitario de 2"	mL	23.000000	23.000000			
PVC 4"	PVC Sanitario de 4"	mL	50.000000	50.000000			
PVC 6"-4"	Reduccion PVC 6"-4"	pza	1.000000	1.000000			
RECO-033	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	cb	4.430625			2.937765	1.492860
RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	3.642625	1.252000	1.585125	0.805500	

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	6.659935			6.659935	
RECO-126	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	lt	4.467074			4.467074	
RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	3.722260			3.722260	
RECU-082	Primario para metal color gris	lt	38.971162			38.971162	
REDUCCION 2	Reducción Bushing de Tuboplus de 2" a diametros menores	pza	11.000000	11.000000			
REDUCCION C	Reducción campana de 1/2" a 3/4" de CPVC	pza	11.000000	11.000000			
REGISTRO	Registro de plastico prefabricado	pza	2.000000	2.000000			
ROCA-409	Block 15x20x40 cms	pza	22.400000				22.400000
SELALDOR AS	Sellador asfaltico	LTO	27.572500			27.572500	
SUBESTACION 25KVA	Transformador monofasico tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V	pza	1.000000			1.000000	
TAPON REGIS	Tapon registrable de PVC de 4"	pza	3.000000	3.000000			
TEE 1/2	Tee 1/2"	pza	11.000000	11.000000			
TEE 3/4	Tee 3/4	pza	10.000000	10.000000			
TINACO 750 L	Tinaco marca rotoplas de 750 lts.	pza	1.000000				1.000000
TP 2"	Tuboplus de 2"	mL	62.000000	62.000000			
TP 3/4	Tuboplus de 3/4"	mL	24.000000	24.000000			

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
TP COPLE 2"	Cople de 2" tuboplus	pza	15.500000	15.500000			
TP COPLE 3/4	Cople de 3/4" tuboplus	pza	6.000000	6.000000			
TR CFE	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	lte	1.000000				1.000000
TRAMITE JMA	Tramite ante JMAS	lte	1.000000	1.000000			
U VER	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma	lte	1.000000				1.000000
UVIE	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	lte	1.000000		1.000000		
V-001	Ventana de aluminio natural de 2" 1.87x0.60	pza	1.000000			1.000000	
V-002	Ventana de aluminio de 2" 1.00x1.10	pza	3.000000			3.000000	
V-003	Ventana de aluminio de 2" 1.0x1.5	pza	1.000000			1.000000	
VALVULA	Valvula de seccionamiento	pza	1.000000	1.000000			
VS 3/4	Varilla lisa de 3/4	kg	225.000000			225.000000	
XLP 1/0	Cable de energia XLP cal 1/0	m	69.500000			69.500000	

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA / INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	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

Nadia Rodríguez

FORMA E-6d

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

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	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8
NO APLICA YA QUE CONVOCANTE NO PROPORCIONO NINGÚN LISTADO DE MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE								

(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

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

48006

FORMA E-6e

LICITACIÓN Nº DGTM-____/____

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

Nadia Rodríguez

880085

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOR (FORMA E-6e)

Descripción	Unidad	Cantidad	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
Director general	jor	15.200000	1.600000	6.000000	6.200000	1.400000
Gerente de control	jor	3.800000	0.400000	1.500000	1.550000	0.350000
Gerente de la obra	jor	19.000000	2.000000	7.500000	7.750000	1.750000
Residente de obra	jor	76.000000	8.000000	30.000000	31.000000	7.000000
Contador	jor	7.600000	0.800000	3.000000	3.100000	0.700000

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

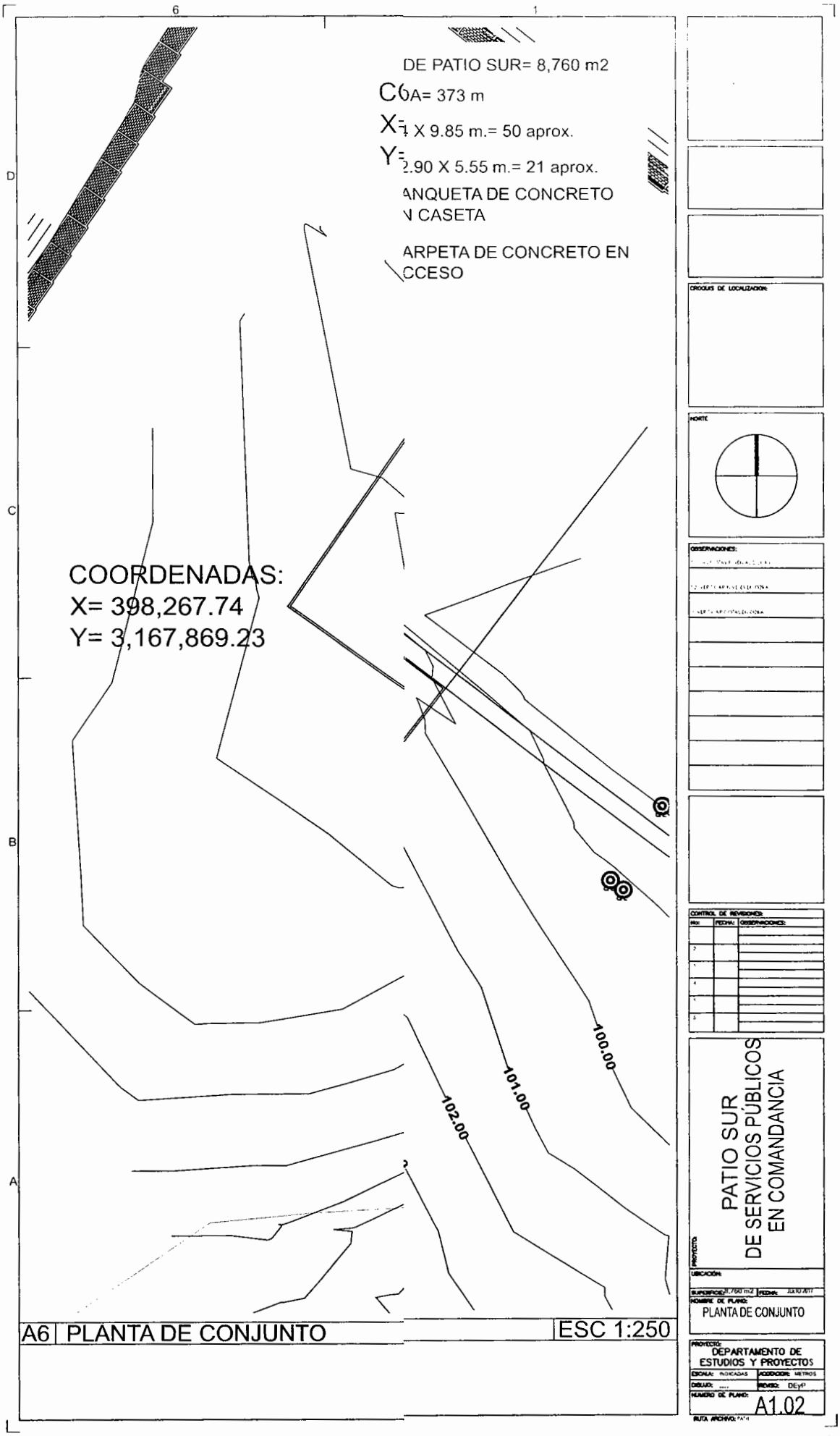
INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

RELACIÓN DE PLANOS

A1-01) Planta de estado actual y demoliciones
A1-02) Planta de conjunto
A1-03) Planta arquitectónica y alzado
A1-04) Planta caseta vigilancia y cimentación
A1-05) Barda perimetral y cimentación
A1-06) Alzado de barda perimetral
ELE.01) Planta de instalación eléctrica
EST.01) Planta de cimentaciones y estructura
EST.02) Estructura metálica
HID.01) Hidrosanitaria

000143

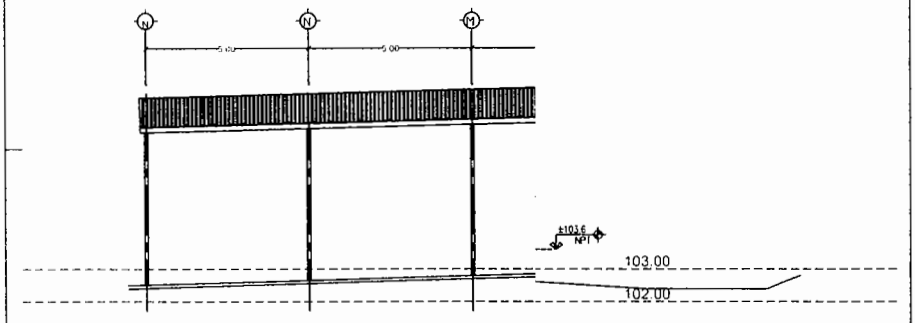
Nadia Rodríguez



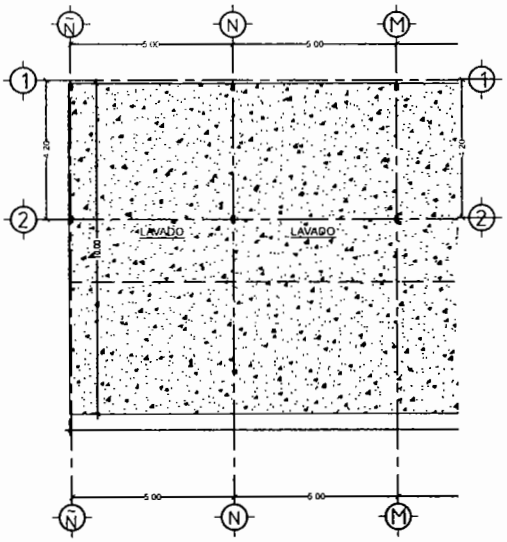
Nadia Rodríguez

IO = 92.4 m2

:HUMBRE= 240.6 m2



C6 ALZADO LONGITUDINAL ESC 1:100





A6 PLANTA ARQUITECTÓNICA ESC 1:100

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No:	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACIÓN:

SUPERFICIE: 2,760 m2 FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ALZADO

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS ACOTACIÓN: METROS

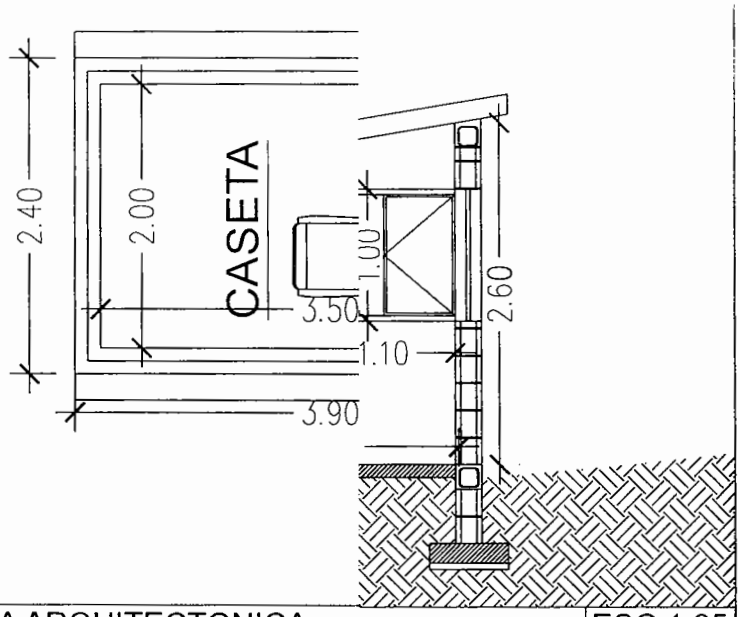
DIBUJO: ... REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: A1.03

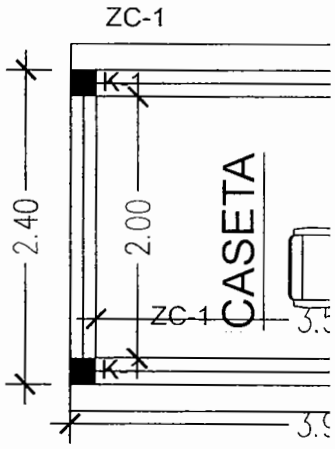
RUTA ARCHIVO: PATIO

Nadia Rodriguez

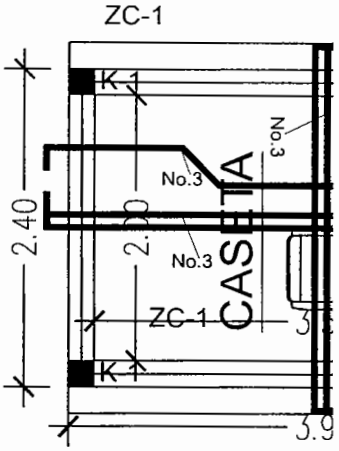
000145



C6 PLANTA ARQUITECTONICA ESC 1:25



B6 CIMENTACION



A6 CIMENTACION S/ESCALA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO:
PATIO SUR
DE SERVICIOS PÚBLICOS
EN COMANDANCIA

UBICACIÓN:

SUPERFICIE: 6,760 m2 FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO:
PLANTA CASETA VIGILANCIA
Y CIMENTACION

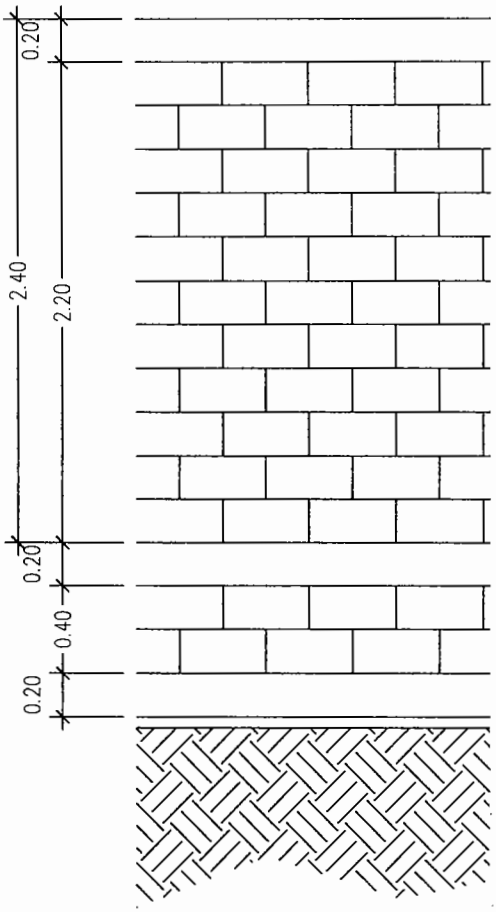
PROYECTO:
DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS	ACOTACION: METROS
DIBUJO:	REVISO: DEyP
NUMERO DE PLANO:	A1.04

RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

000146



A6 DETALLE BARDA PERIMETRAL S/E

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES

No:	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

LOCACION:

SUPERFICIE: 3,760 m2 FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO: BARDA PERIMETRAL Y CIMENTACION

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS ACOTACION: METROS

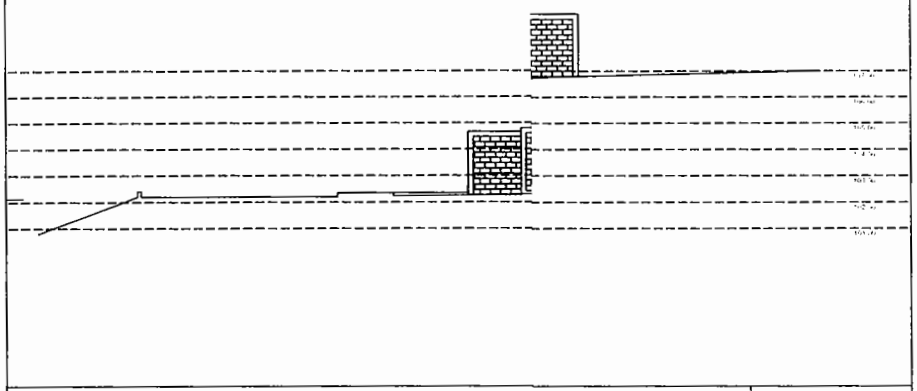
DIBUJO: --- REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: A1.05

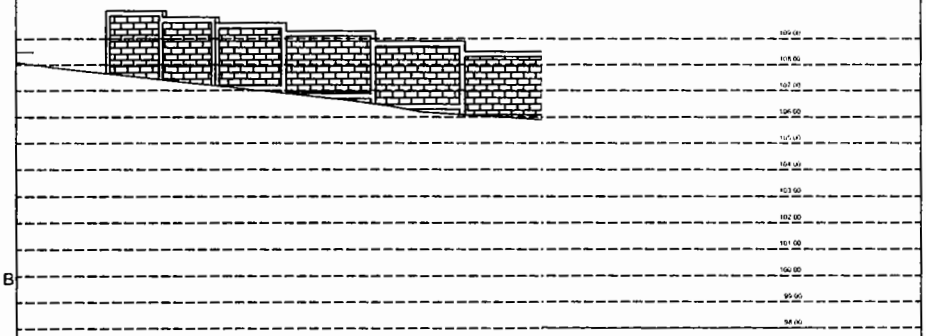
RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodriguez

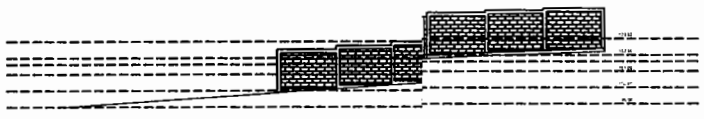
000147



C6 BARDA PERIMETRAL (ESTACIC | ESC 1:125



B6 DETALLE BARDA PERIMETRAL | ESC 1:125



A6 BARDA PERIMETRAL SOBRE A | ESC 1:200

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No:	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACIÓN:

SUPERFICIE: 3,760 m2 FECHA: 30/06/2017

NOMBRE DE PLANO: ALZADOS DE BARDA PERIMETRAL

PROYECTÓ: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS ACOTACIÓN: METROS

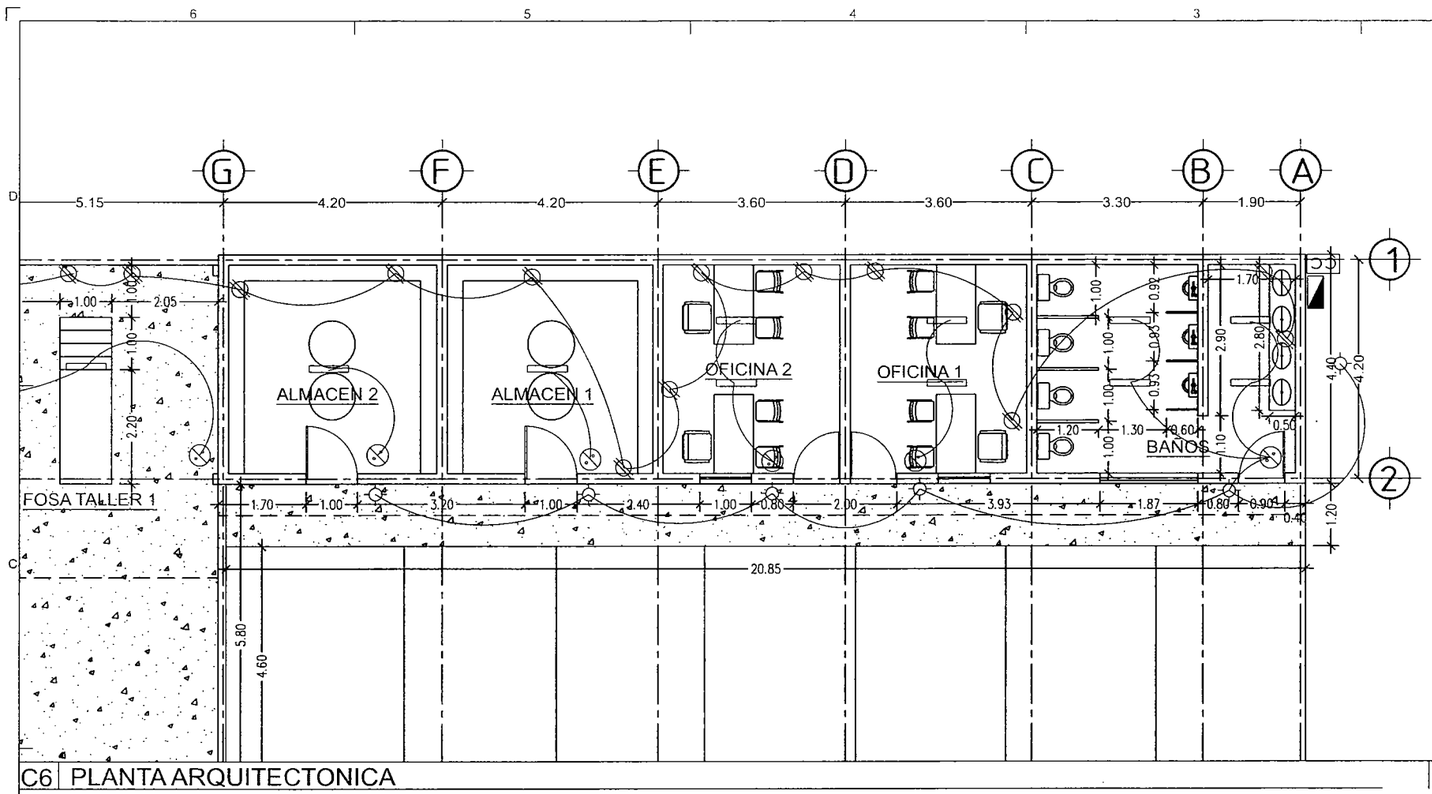
DIBUJÓ: ... REVISÓ: DEyP

NUMERO DE PLANO: A1.06

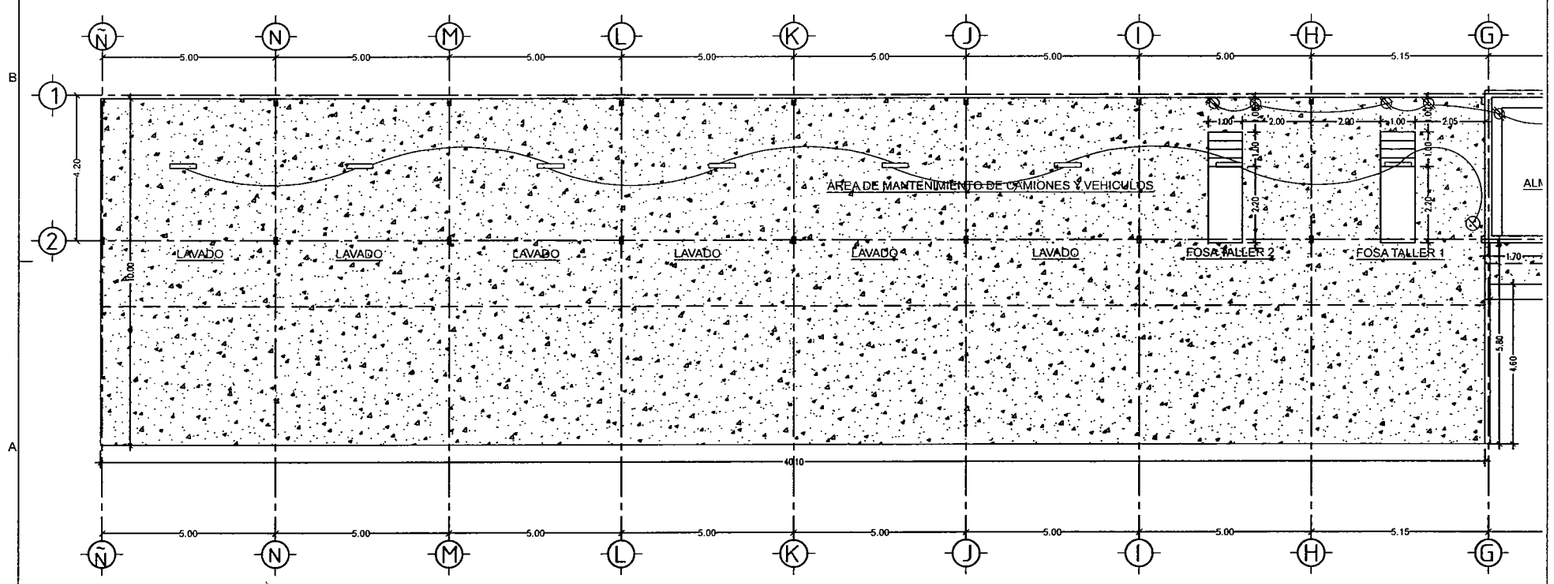
RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

000148



C6 | PLANTA ARQUITECTONICA | ESC 1:50



A6 | PLANTA ELECTRICA TALLER | ESC 1:75

SIMBOLOGIA
APAGADOR
CONTACTO
SALIDA DE TECHO
ARBOTANTE
TELEFONO
TELEVISION
TIMBRE
CENTRO DE CARGA
MEDIDOR
ZUMBADOR
AIRE ACONDICION.
TERMOSTATO
HIDRONEUMATICO
LAMPARA FLOURESCENTE

ESPECIFICACIONES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS SEGUN LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-SEDE-2005, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION), PUBLICADA POR LA SECRETARIA DE ENERGIA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION EL 27 DE SEPTIEMBRE DE 1999.	
ARTICULO	CONDUCTORES (CABLES)
ART. 210.5	DEBERAN UTILIZARSE CONDUCTORES CON LOS SIGUIENTES COLORES DEL AISLAMIENTO: CONDUCTOR ACTIVO= ROJO O NEGRO CONDUCTOR PUESTO A TIERRA (NEUTRO)= BLANCO O GRIS CLARO CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA (TIERRA)= VERDE
ART. 250.95	EL CALIBRE DEL CABLE DE PUESTA A TIERRA DEPENDERA DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DEL CIRCUITO DERIVADO CORRESPONDIENTE. SI EL INTERRUPTOR TERM. ES 1 POLO 15 AMP. EL CABLE ES CALIBRE 14. SI EL INTERRUPTOR TERM. EN 1 POLO 20 AMP. EL CABLE ES CALIBRE 12
ART. 230-23	EL CONDUCTOR DE LA ACOMETIDA DEBE TENER UN TAMAÑO NORMAL NO MENOR A 8.357 MM2 (8AWG) SI SON DE COBRE O A 1.53 MM2 (6AWG) SI SON DE ALUMINIO
	CONTACTOS
ART. 210-7	LOS CONTACTOS INSTALADOS EN CIRCUITOS DERIVADOS DE 15 A 20AMP. DEBEN SER DEL TIPO DE PUESTA A TIERRA (POLARIZADOS). DICHOS CONTACTOS DEBEN INSTALARSE SOLAMENTE EN CIRCUITOS DE LA CLASE DE TENSION Y CORRIENTE PARA LOS CUALES HAN SIDO DISEÑADOS.
ART. 210-8	TODOS LOS CONTACTOS DE 127 VOLTS MONOFASICOS DE 15 Y 20 AMP. INSTALADOS EN BAÑOS Y COCHERAS DEBEN CONTAR CON INTERRUPTOR PROTECTOR CONTRA FALLAS A TIERRA.
ART. 220-30	LOS CONTACTOS PARA EFECTO DE CALCULO, SE DEBEN CONSIDERAR UNA CARGA NO INFERIOR DE 180W POR SALIDA.
ART. 220-52	LOS CONTACTOS DEBEN DE INSTALARSE DE MODO QUE QUE NINGUN PUNTO A LO LARGO DE LA LINE DEL SUELO DE CUALQUIER ESPACIO DE LA PARED ESTE A MAS DE 1.8 mts.
	CENTROS DE CARGA
ART. 384.11	LOS CENTROS DE CARGA DEBEN DE ESTAR PUESTOS A TIERRA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.
ART. 384-5	LOS CENTROS DE CARGA DEBEN INSTALARSE DE MODO QUE LA PROBABILIDAD DE DAÑO POR EQUIPO O PROCESOS SEA MINIMA Y EN LUGARES PERMANENTEMENTE SECOS.

NOTAS Y ESPECIFICACIONES ELECTRICAS

LOS CENTROS DE CARGA Y LOS INTERRUPTORES DE NAVAJA SE LOCALIZARAN A UNA ALTURA DE 1.60 Mts. SOBRE EL N.P.T.

EL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD SERA DE TIPO NAVAJAS MARCA ROYER TIPO-1 S.P. TENSION 250 VOLTS 2 POLOS DE CORRIENTE DE 60 AMPS

EL TABLERO DE CARGA SERA DEL TIPO QO-2 CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 30 AMP. MCA. SQUARE-D

PASTILLA SQUARE-D O EQUIVALENTE DE 10,000 A/C. DE CAPACIDAD INTERRUPTIVA 120/240 VAC.

LAS CAJAS Y ACCESORIOS METALICOS SERAN DE LA MCA. BTICINO MODUS O SIMILAR.

- LOS APAGADORES INDICADOS EN EL PROYECTO IRAN COLOCADOS A UNA ALTURA DE 1.20 Mts. SOBRE EL N.P.T.
- LOS CONTACTOS EN LA COCINA Y BAÑO IRAN A UNA ALTURA DE 1.10 Mts.; UNICAMENTE EL CONTACTO AL NIVEL DE LA ESTUFA ESTARA A UNA ALTURA DE 2.00 Mts. EL RESTO TENDRA UNA ALTURA DE 50 Cms. SOBRE N.P.T. A CENTRO DE CAJA O A LA HILADA EQUIVALENTE.
- TUBO CONDUIT FLEXIBLE (P.V.C.) MARCA POLYDUCTO. REG. S.C.-D.G.E. No 3139 O SIMILAR.
- CAJAS DE CONEXION NEGRAS DE ACERO ESMALTADO 13mm.
- CABLE ANTIFLAMA 90 O 105 MARCA IUSA O EQUIVALENTE.

A2 | NOTAS/SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:		
No:	FECHA:	OBSERVACIONES:
6		
5		
4		
3		
2		
1		

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACION:

SUPERVISO: ALTAMIRANO RUIZ FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE INSTALACION ELECTRICA

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

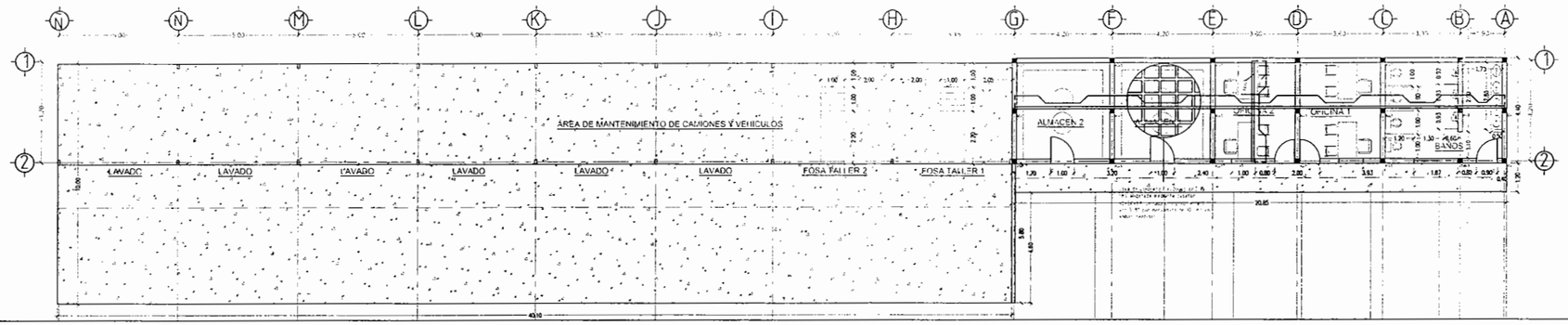
ESCALA: INDICADAS	ACOTACION: METROS
DIBUJO:	REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: ELE.01

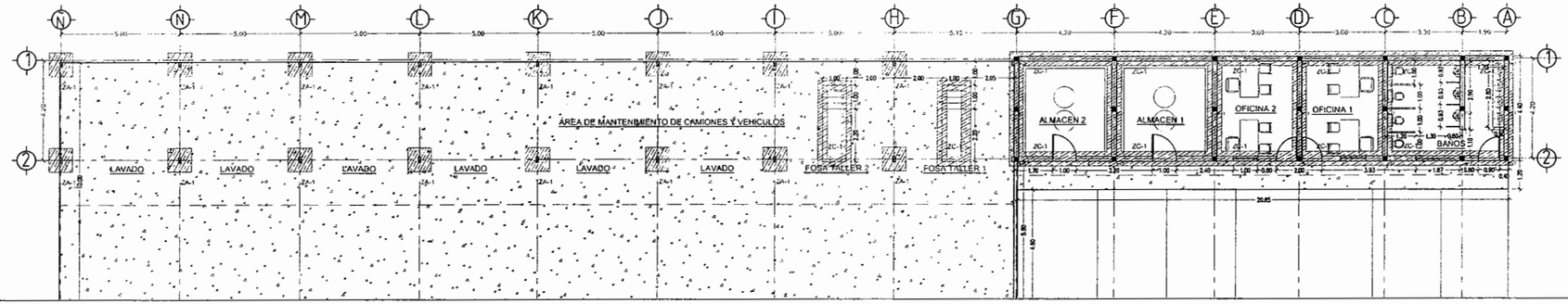
RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodriguez

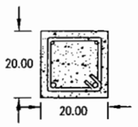
000143



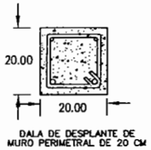
D6 PLANTA ESTRUCTURAL — ESC 1:100



C6 PLANTA DE CIMENTACIONES — ESC 1:100



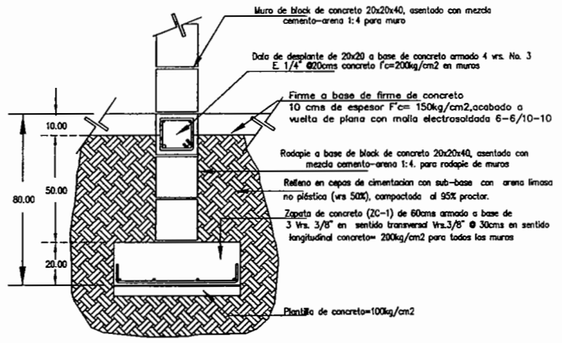
CASTILLOS
4 PUNTAS
4VS.N.3 ESTR. ALAN.1/4" @20
CMS CONCRETO f'c=200kg/cm2
CASTILLOS K1

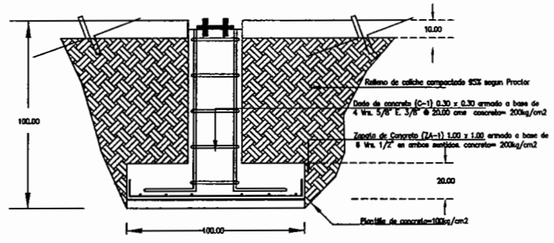


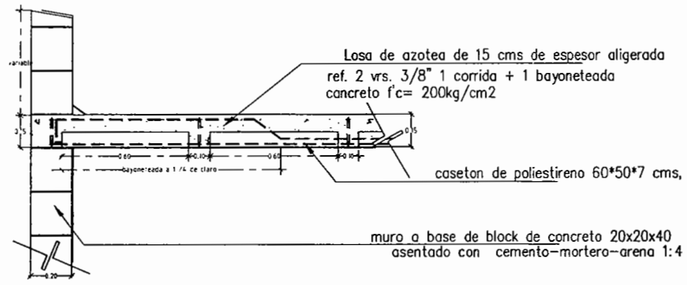
DALA DE DESPLANTE DE
MURO PERIMETRAL DE 20 CM
4 PUNTAS
4VS.N.3 ESTR. ALAN.1/4" @20
CMS CONCRETO f'c=200kg/cm2
DALAS DE DESPLANTE

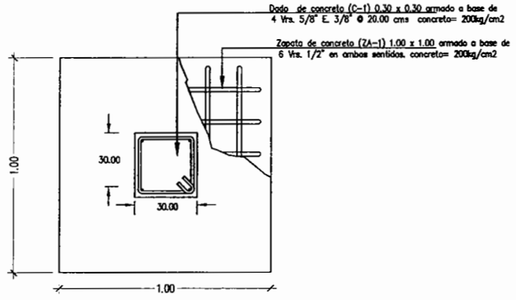


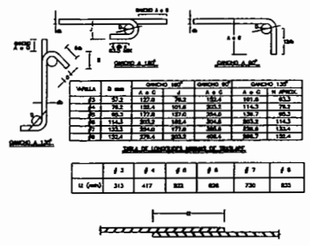
DALA DE CERRAMIENTO
MURO PERIMETRAL DE 20 CM
4 PUNTAS
4VS.N.3 ESTR. ALAN.1/4" @20
CMS CONCRETO f'c=200kg/cm2
DALAS DE CERRAMIENTO











VARILLA	D mm	GANCHO 180° A o B	L	GANCHO 90° A o B	GANCHO 135° A o B	L1 (PERIM.)
#3	10.2	127.0	26.2	153.4	161.6	43.3
#4	13.2	190.4	101.6	203.2	214.3	76.2
#5	16.3	177.8	127.0	304.8	136.7	95.3
#6	19.3	305.2	152.4	304.8	265.5	114.3
#7	13.3	304.0	177.8	355.6	298.8	133.4
#8	19.2	279.4	203.2	406.4	298.9	152.4

	#3	#4	#5	#6	#7	#8
U (mm)	313	417	521	626	730	835

A6 ELEMENTOS ESTRUCTURALES | A5 DETALLES DE CIMENTACION — ESCALA S/E

NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION:

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

Rev.	FECHA:	OBSERVACIONES:

PROYECTO:
PATIO SUR
DE SERVICIOS PÚBLICOS
EN COMANDANCIA

UBICACION:

SUPERFICIE: 2,760.62 M2 | FECHA: XXXX.2017

NOMBRE DE PLANO:
PLANTA DE CIMENTACIONES
Y ESTRUCTURA

PROYECTO:
DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADA | ACOTACION: METROS

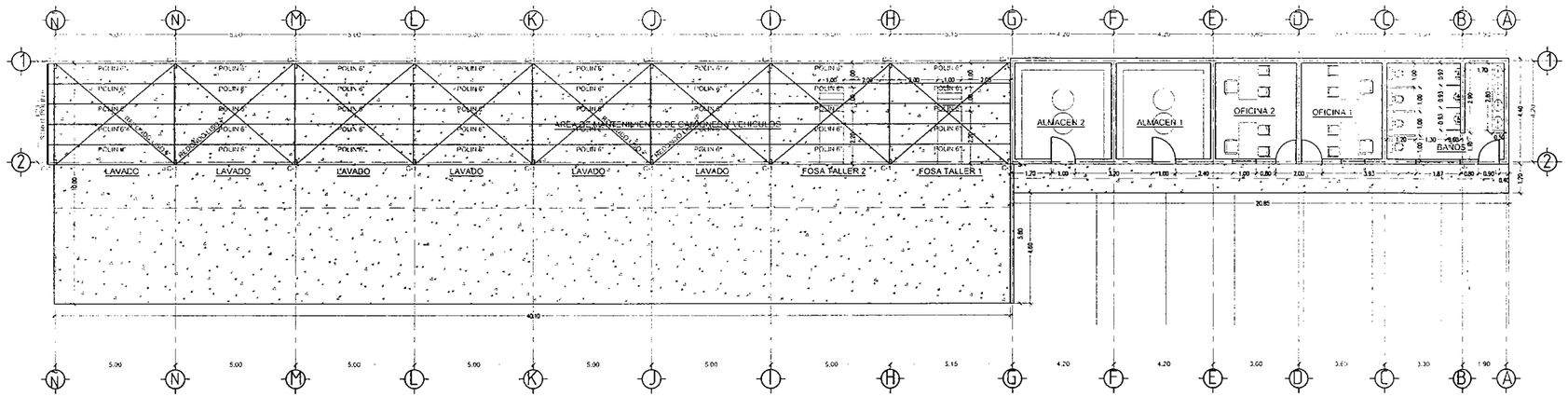
DIBUJO: ... | REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO:
EST.01

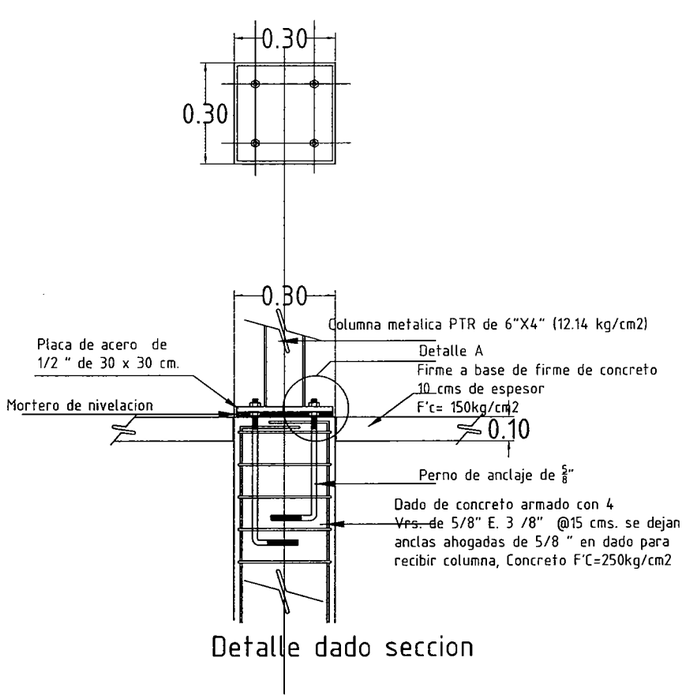
RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

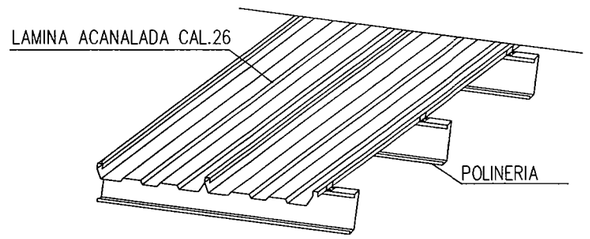
000150

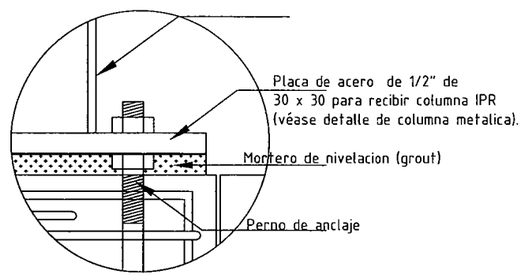


C6 PLANTA ESTRUCTURAL METALICA — ESC 1:100



Detalle dado seccion





Detalle A

A6 DETALLES DE ESTRUCTURA METALICA — ESCALA S/E

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA	OBSERVACIONES

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACION:

SUPERFICIE: 2,760 m2 FECHA: JULIO 2017

CONTIENE DE PLANO: ESTRUCTURA METALICA

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS ACOTACION: METROS

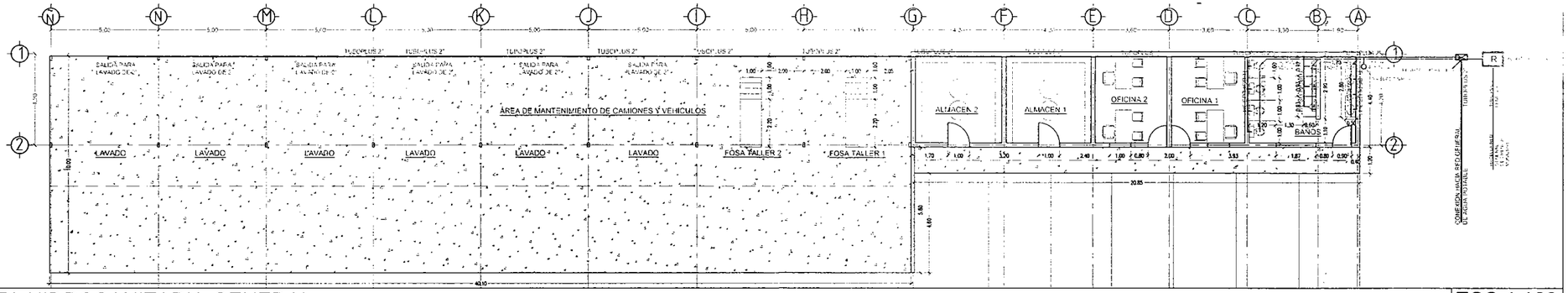
DIBUJO: — REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: EST.02

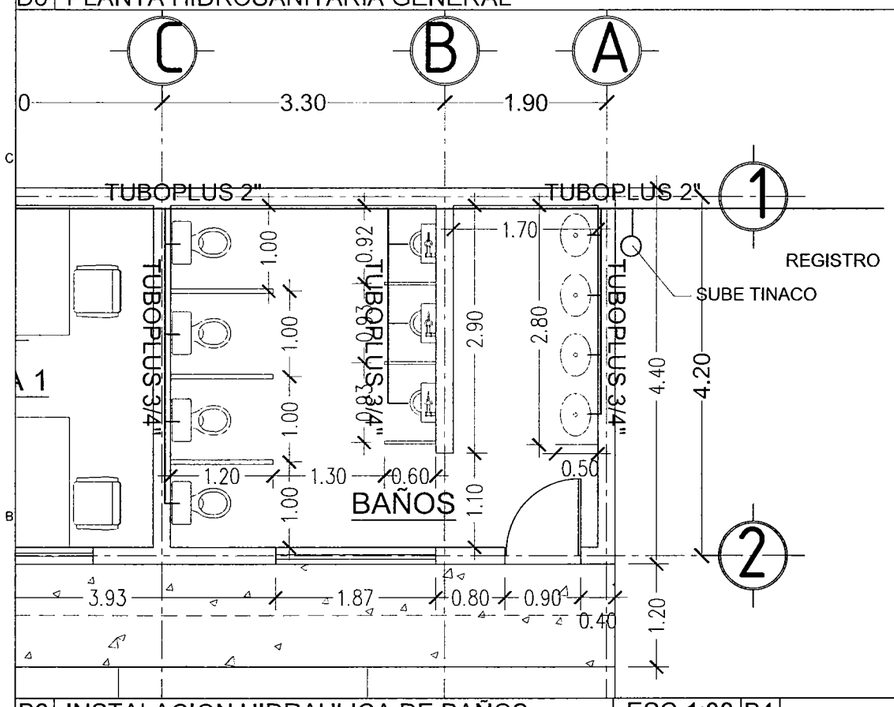
RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

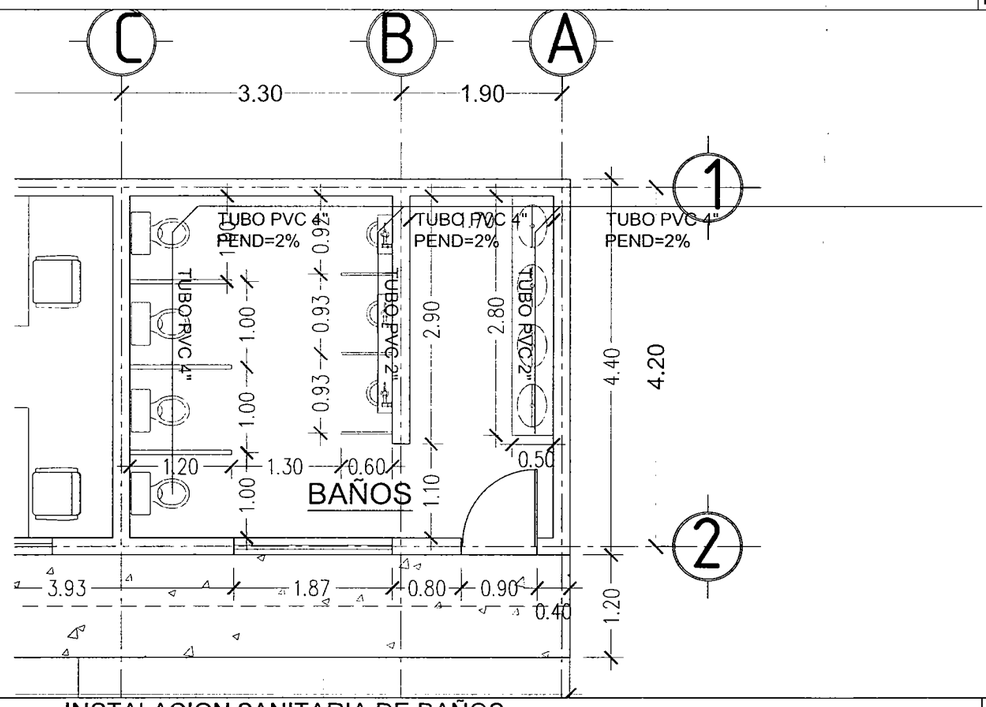
000151



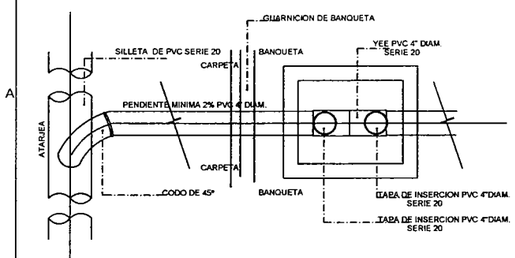
D6 | PLANTA HIDROSANITARIA GENERAL | ESC 1:100

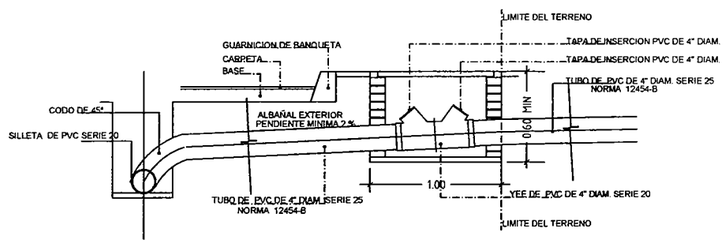


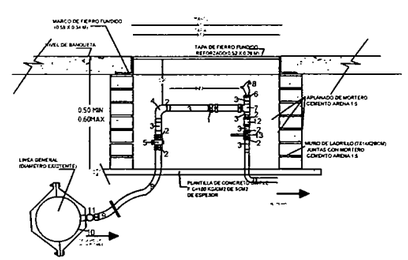
B6 | INSTALACION HIDRAULICA DE BAÑOS | ESC 1:30



B4 | INSTALACION SANITARIA DE BAÑOS | ESC 1:30







No. DESCRIPCION	PZA
1.-TUERCA UNION 1/2" DE DIAM. DE COBRE	1
2.- CONECTOR DE COBRE INTERIOR A HIERRO EXTERIOR DE 1/2" Ø	6
3.- TUBO DE COBRE RIGIDO TIPO "L" DE 1/2" Ø	VAR
4.- CODO DE 90° DE COBRE FIERRO ROSCA INT. DE 1/2" Ø	1
5.- VALVULA DE BANQUETA DE 1/2" Ø MANGO "T"	1
6.- CONECTOR DE COBRE INTERIOR A HIERRO INTERIOR DE 1/2" Ø	2
7.- TEE DE COBRE A COBRE A HIERO INTERIOR DE 1/2" Ø	1
8.- LLAVE PARA MANGUERA DE 1/2 " Ø	1
9.- TUBO DE COBRE FLEXIBLE TIPO "L" DE 1/2" Ø	VAR
10.- ABRAZADERA DE DIAMETRO EXISTENTE A 1/2" Ø	1
11.- VALVULA DE INSERCION DE 1/2" Ø	1
12.- VALVULA CHECK VERTICAL DE 1/2" Ø	1
13.- VALVULA DE BOLA ROSCABLE DE 1/2" Ø	1
14.- TAPON DE COBRE INTERIOR DE 1/2" Ø	1
15.- CODO DE 90° DE COBRE INT. A COBRE INT. DE 1/2" Ø	1

A6 | DETALLES DE INSTALACION HIDROSANITARIA | ESCALA S/E

CROQUIS DE LOCALIZACION:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES:

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACION:

SUPERFICIE: 8,783 m2 | FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO: HIDROSANITARIA

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS | ACOTACION: METROS

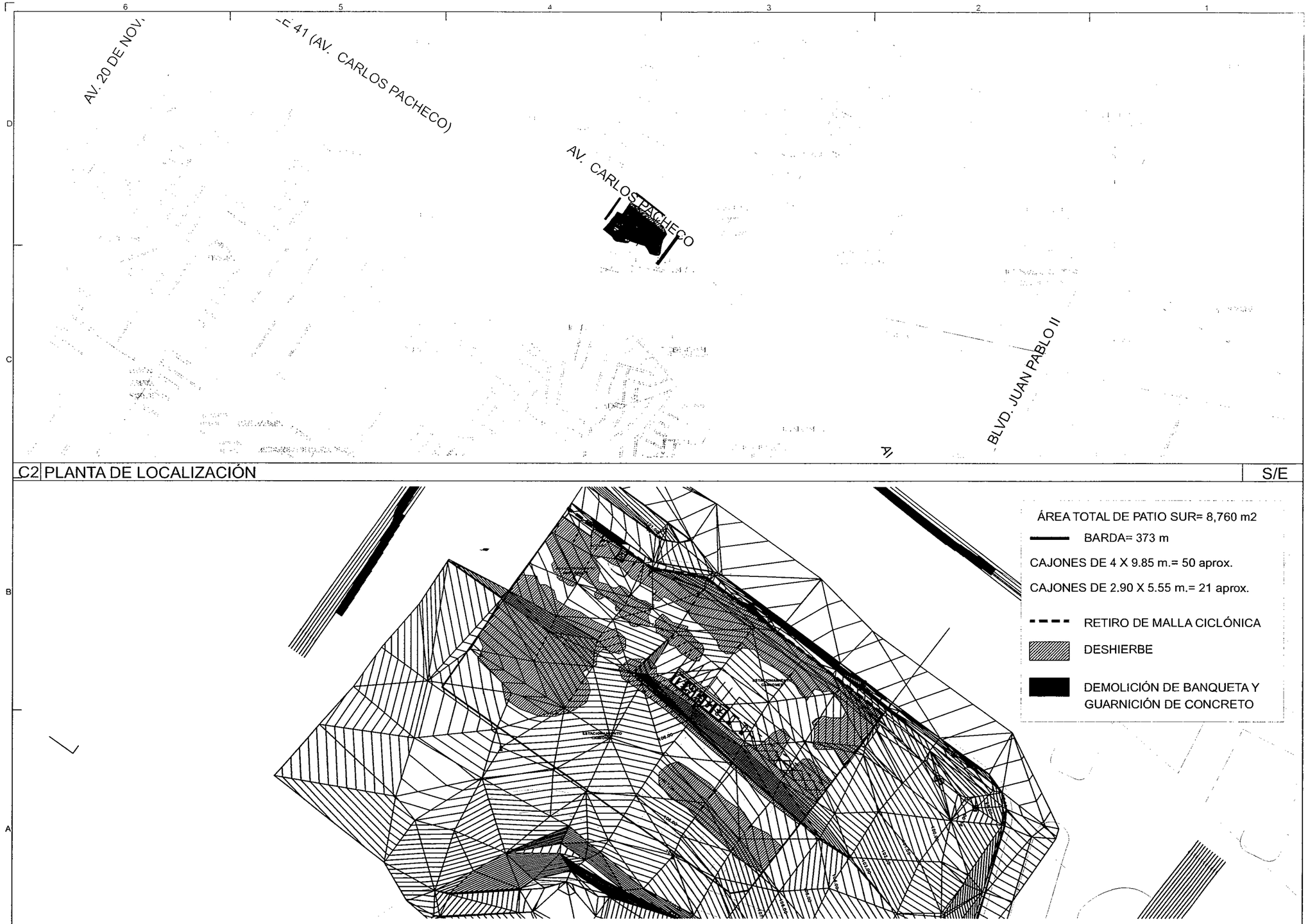
DIBUJO: — | REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: HID.01

RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

000152



C2 PLANTA DE LOCALIZACIÓN — S/E

A6 PLANTA DE ESTADO ACTUAL Y DEMOLICIONES — S/E

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN:

NORTE

OBSERVACIONES:

CONTROL DE REVISIONES

No.	FECHA:	OBSERVACIONES:
1		
2		
3		
4		
5		
6		

PROYECTO: PATIO SUR DE SERVICIOS PÚBLICOS EN COMANDANCIA

UBICACIÓN:

SUPERFICIE: 8,760 m2 FECHA: JULIO 2017

NOMBRE DE PLANO: PLANTA DE ESTADO ACTUAL Y DEMOLICIONES

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ESCALA: INDICADAS ACOTACIÓN: METROS

DIBUJO: REVISO: DEyP

NUMERO DE PLANO: A1.01

RUTA ARCHIVO:

Nadia Rodríguez

000153

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

FORMA E-9

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (1 pzas) de la obra con las siguientes características:
   a. Lona ahulada de Vinilo Promo Plus de 2.00 X 3.00 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:

LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA CONSTRUYE:

CHIHUAHUA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

Nadia Rodríguez
00815

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Las instalaciones eléctricas deberán sujetarse estrictamente a los planos del proyecto, a estas especificaciones, al reglamento de la SECOFI y a las normas establecidas por los reglamentos de obra e instalaciones eléctricas de la localidad.

Materiales.
Todos los materiales y equipos eléctricos suministrados por el contratista, deberán ser: nuevos, de primera calidad, de los tipos indicados atendiendo marcas, números de catálogo, potencias, voltaje, amperaje y todas las características electromecánicas descritas en el catálogo de concurso; además de estar aprobadas por la Dirección General de Electricidad de la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial y por la dependencia.

Antes de iniciar cualquier trabajo o fincar un pedido definitivo, el contratista presentará para aprobación de la dependencia, una muestra de los materiales con el numero de autorización de la SECOFI DGE; y en caso de que se trate de equipos, presentará catálogos ilustrativos, planos y diagramas del fabricante tramitados ante la SECOFI DGE, para su aprobación.

14.0 ACABADOS
14.1 APLANADOS
Las finalidades de los aplanados con mortero de cemento-arena son: Proteger los elementos por recubrir, absorber irregularidades de los mismos, proporcionar una base uniforme para el terminado que sobre ellos se asiente y como acabados propiamente dichos.
Por sus requerimientos de aplicación, estos pueden ser:

a) A plomo y regla.
b) A nivel y regla.
c) A reventón y regla.

Por su tipo de acabado superficial:

a) Repellados.
b) Pulidos.

Materiales.- Cemento Pórtland tipo I, arena limpia libre de partículas menores a la malla Nº 200 y agua no contaminada.
Procedimientos.- El paño por recubrir deberá humedecerse previamente a fin de evitar pérdidas de agua en el proceso de fraguado del cemento.
a) Cuando los aplanados se realicen sobre superficie de concreto, ésta deberá picarse previamente empleando para ello las herramientas que garanticen un terminado áspero uniforme.
b) La superficie por recubrir deberá estar desprovista de materiales sueltos o mal afianzados.
c) Siempre que el proyecto no indique otra cosa, la proporción en volumen para dosificar los morteros cemento-arena será 1:5 con los ajustes que se requieran de acuerdo al módulo de finura de la arena
d) Todos los morteros deberán ser elaborados en revolvedora, y para su dosificación deberán previamente efectuarse pruebas de laboratorio a los agregados para determinar sus características

Nadia Rodríguez
000122

físicas de densidad, peso volumétrico, absorción, grado de humedad, módulo de finura y ausencia de materiales menores a la malla Nº 200.

e) Los morteros se colocarán sobre la superficie por recubrir, lanzados con cuchara de albañil, hasta dar aproximadamente el espesor requerido y se terminarán con plana de madera y regla. No se aceptarán espesores menores de 1 cm. ni mayores de 2.5 cm. Para espesores mayores deberá colocarse una malla de refuerzo debidamente anclada y de abertura adecuada y con aditivos que reduzcan el agrietamiento por la temperatura del fraguado.

f) El mortero aplicado según los lineamientos generales antes señalados, se terminará como lo indique el proyecto, o de acuerdo a las siguientes condiciones:

• A plomo y regla. Sobre paramentos verticales para dar superficies planas según las recomendaciones siguientes:

Hechura de maestras extremas con separación no mayor de 6 metros contenidas en un mismo plano vertical, mediante el empleo de plomo, hilo y regla.

Hechura de maestras intermedias, fijadas con hilo a reventón, apoyado sobre las maestras extremas, a una separación no mayor de 1.5 m.

El aplanado se enrasará desplazando la regla sobre las maestras, cuidando que todos los puntos de la superficie generada estén alojados en un mismo plano.

• A nivel y regla. Sobre elementos horizontales para dar superficies planas y a nivel según las recomendaciones siguientes:

Hechura de maestras extremas en uno de los dos sentidos, con separación no mayor de 6 metros, contenidos en un mismo plano horizontal, mediante el empleo de nivel, hilo y regla.

Hechura de maestras intermedias, fijadas con hilo a reventón, apoyado sobre las maestras extremas a una separación no mayor de 1 .5 m.

El aplanado se enrasará desplazando la regla sobre las maestras, cuidando que todos los puntos de la superficie generada estén alojados en un plano horizontal.

• A reventón y regla. Sobre superficies horizontales, verticales o inclinadas, mediante el empleo de hilo y regla según las recomen-daciones siguientes:

Hechura de maestras extremas con separación no mayor de 9 metros sin mas condiciones que ser rectas.

Hechura de maestras intermedias, fijadas con hilo a reventón, apoyado sobre las maestras extremas, a una separación no mayor de 1.5 m.

El aplanado se enrasará desplazando la regla sobre las maestras, logrando una superficie uniforme.

Se denominará repellados a los recubrimientos de mortero sin pulir, emparejados con regla o plana de madera; y aplanados pulidos a los repellados a los que se les cierra su textura superficial mediante la aplicación de una pasta de cemento.

Según el tratamiento que se les dé, los acabados pulidos pueden ser:

1) Con plana de madera, utilizando para la elaboración del mortero, arena cernida a través de la malla que indique el proyecto, debiéndose hacer la operación de pulido inmediatamente al repellado, antes de que éste pierda su plasticidad por fraguado inicial.

2) Pulido fino a llana metálica, con adición de masilla de cemento o de cal, sobre un aplanado construido de acuerdo a las indicaciones del párrafo anterior.

000123

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los aplanados o repellados hechos con mortero de cemento deberán curarse con aspersión de agua o cualquier otro procedimiento similar durante un lapso mínimo de tres días a partir del fraguado inicial.

Tolerancias.-
1) Para aplanados de mortero a plomo y regla:
a) Desplomes no mayores de 1/400 de la altura del elemento recubierto, con un valor máximo de 1 cm.
b) Desviaciones horizontales no mayores de 1/400 de la longitud del elemento recubierto, con un valor máximo de 1.5 cm.
c) Ondulaciones en su superficie que no excedan a 1 mm por metro de longitud.
2) Para aplanados de mortero con acabado pulido:
a) Las ondulaciones en su superficie no serán mayores de 1 mm por metro de longitud.
3) Para aplanados con mortero a reventón y regla:
d) Ondulaciones en su superficie que no excedan a 2 mm por metro de longitud.

Medición y pago.-
La medición de los aplanados de mortero se harán por superficie, tomando como unidad el m2 con aproximación al décimo.
Cargos que incluye el P. U.
a) Los perfilados de los aplanados, tales como aristas vivas, boceles, chaflanes, emboquillados, goteros y en general cualquier tipo de remate, estarán incluidos en el precio por unidad de superficie.
b) El costo del cemento y/o cal hidratada, arena, agua, aditivos en su caso, materiales de curado y demás materiales que intervengan; puestos en el lugar de su colocación, así como almacenamiento y desperdicios.
c) La mano de obra necesaria para llevar a cabo las siguientes operaciones: Picado, en su caso, de superficies de concreto; limpieza de la superficie por recubrir, quitándole los materiales sueltos o mal afianzados; humedecimiento de la superficie por recubrir; la dosificación, elaboración, pruebas y transporte del mortero; colocación de maestras; colocación de la capa de mortero sobre la superficie por recubrir; emparejado y afinación del aplanado, en el grado que se requiera; perfilados de los aplanados tales como aristas vivas, boceles, chaflanes, emboquillados, goteros y en general cualquier tipo de remate; y el curado.
d) El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, accesorios, andamios y pasarelas, así como obras de protección propuestas por el contratista y aprobadas por la dependencia.
e) Resanes, correcciones y restituciones de la obra mal ejecutada a juicio de la dependencia.
f) Limpieza y retiro de los materiales sobrantes y desperdicios fuera de la obra.
g) Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

000124

 Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

15.0 PINTURAS

Se aplicará sobre las superficies terminadas como elemento de decoración y para facilitar su limpieza.

Se deberán respetar paños y niveles por recubrir, de acuerdo a lo señalado en el proyecto o a las indicaciones por parte de la dependencia.

Se efectuaran muestras con la finalidad de certificar calidad y color a entera satisfacción de la dependencia.

Materiales.-

rr) Pinturas vinílicas en muros interiores y plafones.

ss) Pinturas acrílicas para exteriores.

tt) Pinturas anticorrosivas como primarios en estructuras y elementos metálicos.

uu) Pinturas esmalte automotivas como capa de acabado en estructuras y elementos metálicos.

Los materiales se usarán exclusivamente en calidades y marcas de pintura indicadas por el proyecto y/o por la dependencia, y se aplicarán apegándose estrictamente a las instrucciones del fabricante.

Procedimiento.-

vv) Pinturas vinílicas superficies interiores.

Para su ejecución, las superficies por cubrir deberán sujetarse al siguiente proceso: Limpieza hasta eliminar cualquier sustancia extraña adherida, resanes con plaste en donde se requiera, lijado para eliminar rebabas o bordes de los resanes, una mano de pintura del color y calidad sobre los resanes.

El terminado se hará con la pintura autorizada utilizando para ello brocha de pelo a dos o más manos, a juicio del la dependencia, con intervalo de 4 horas como mínimo hasta obtener una superficie tersa y uniforme.

No se aplicará pintura sobre superficies húmedas, salitrosas, sucias, o con materiales flojos.

ww) Pinturas acrílicas en exteriores.

Para su ejecución la superficie por recubrir deberá limpiarse adecuadamente para eliminar polvo o partículas sueltas. Se aplicará una mano de sellador de marca aprobada. Se terminará con la pintura autorizada a dos manos o las que sean necesarias, a juicio de la dependencia, aplicadas a intervalos de 4 horas como mínimo y con brocha de pelo.

xx) Pinturas anticorrosivas.

Su ejecución se atenderá al siguiente proceso: Limpieza de la superficie metálica por recubrir hasta eliminar todas las partículas extrañas adheridas y óxidos. Cuando se trate de superficies pintadas con anterioridad, salvo indicación contraria por parte de la dependencia, se removerán totalmente dichas pinturas por medios mecánicos o mediante el uso de removedores, hasta dejar el metal descubierto y limpio

Se desengrasará y desoxidará con el producto o mediante el procedimiento que recomiende el fabricante de la pintura aprobada o el que indique la dependencia.

Se aplicará una o dos manos, a juicio de la dependencia, de primario anticorrosivo.

Se plastecerán las irregularidades, con el plaste que recomiende el fabricante.

Se aplicarán dos o más manos, a juicio de la dependencia, de esmalte, con pistola de aire, a intervalos de 6 horas como mínimo, hasta dejar la superficie uniforme y tersa.

000125

39 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Medición y pago

Los trabajos de pintura se cuantificarán por metro cuadrado con aproximación al décimo.

Cargos que incluye el P. U.

yy) El costo de los materiales requeridos puestos en el lugar de su colocación, así como desperdicios y almacenamiento.

zz) El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación el concepto de trabajo, incluyendo entre otras operaciones: la preparación de superficies y limpiezas.

aaa) El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, andamios y obras de protección que para la ejecución de la obra indique la dependencia.

bbb) Resanes, corrección y restitución de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio de la dependencia.

ccc) La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes y desperdicios fuera de la obra.

ddd) Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

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.

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/cm^2 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.

000126

40 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

000127

41 Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

000128

 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

000129

43 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

11.1 Materiales.-
Concreto f'_c = 200 kg/cm^2 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.

 Nadia Rodríguez 000130

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

000131

 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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 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 proponenete deberá de considerar dentro de los costos indirectos, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.

000132

 Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Medición y pago

La medición para el pago de zapata corrida, se calculará por metro lineal, acorde a las dimensiones y localización 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, fletes, cimbra, colado, armado vibrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, equipo, herramienta, mano de obra y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecución.

10.5 MUROS

Los muros pueden agruparse de la siguiente manera :

a) Muros que desempeñan funciones estructurales.
b) Muros de relleno que delimitan espacios arquitectónicos.
c) Muros que cumplen simultáneamente con ambas finalidades.

Los tipos de muros señalados en los párrafo anterior, pueden tener, entre otras, las funciones complementarias de: aislar térmicamente, aislar acústicamente, proteger contra radiaciones o alojar instalaciones.

Para los fines del proyecto en la construcción de muros de mampostería, deberá emplearse tabique de arcilla recocida que reúna las condiciones que más adelante se especifican, salvo en los casos siguientes:

Cuando el proyecto arquitectónico señale el uso de materiales con características de acabado especial.

Cuando no exista el material especificado.

I0.6 MUROS DE BLOCK DE CONCRETO

Muros de block de concreto muro de bloques de cemento, macizos, aparentes, huecos amarrados con castillos y/o armados con varillas verticales y horizontales con huecos rellenos de concreto (3.0704.07 g.01), referencia (3.0704.02.f.01.f.01). m2

1.- cuando se trate de block de concreto, estos deberán estar libres de materias extrañas y se colocarán sin humedecer para disminuir los movimientos por contracción o expansión del material. las piezas empleadas en la construcción de muros, deberán de estar limpias y sin rajaduras.

2.- cuando el proyecto indique acero de refuerzo dentro de los huecos del block de concreto se colocará la varilla del diámetro que indique el proyecto, las varillas verticales deberán estar debidamente ancladas a la parrilla de la zapata corrida y en su posición precisa antes de proceder al desplante del muro. el acero de refuerzo horizontal deberá ser continuo en la longitud del muro y anclado en sus extremos. no se aceptarán variaciones en la posición del acero de refuerzo mayores de tres (3) centímetros. la separación del acero de refuerzo no será mayor de seis (6) veces el

Nadia Rodríguez
000112

espesor del muro, ni mayor de noventa (90) centímetros.los huecos donde se coloque el refuerzo deberán rellenarse con concreto de f´c= 150 kg/ cm2 o de la resistencia que indique el proyecto, los cuales se rellenarán a cada 2 hiladas, apisonando el concreto con una varilla para su acomodo, tanto el acero y concreto colocado en los muros deberá cumplir con lo indicado en las especificaciones anexas.

3.- en las intersecciones de dos muros de carga se deberá colocar un castillo de concreto armado.

4.- los bloques deberán conservarse secos, debiendo protegerse convenientemente cuando amanece lluvia, con objeto de evitar la penetración del agua en las celdas.

5.- cuando se trate de muros aparentes deberán cumplir con lo indicado en el inciso 2 de muro de ladrillo.

Tolerancias para muros de block.- Son las mismas que para los muros de ladrillo

Medición y base de pago.- El pago sobre el concepto de muros se hará tomando como unidad el m2 con aproximación al décimo, descontando la superficie ocupada por castillos, cadenas, trabes, columnas y vanos de puertas, pasillos y ventanas., como base se tomará el volumen fijado en proyecto y el precio de concurso, se medirán para cualquier altura por unidad de obra terminada.

Cargos que incluye el precio unitario:

a) costo de todos los materiales para la ejecución, agua, suministro y colocación del panel, ladrillo ó block de concreto, suministro, colocación y elaboración del mortero y concreto para relleno. Incluyendo desperdicios de los materiales.

b) costo de resanes, correcciones o restituciones de lo mal ejecutado.

c) costo por uso y depreciación de equipo, herramienta y andamios requeridos así como la mano de obra necesaria para su construcción.

d) suministro, habilitado y colocación del acero de refuerzo, incluyendo desperdicios.

10.8 CASTILLOS Y CADENAS.

Las finalidades principales de los castillos y cadenas son las siguientes:

d) Rigidizar muros.
e) Proporcionar la liga requerida de los muros y a la estructura, a efecto de que trabajen conjuntamente.
f) Ligar a los muros que se interceptan.
g) Como elementos de distribución de carga en el desplante de muros.
h) Como protección y refuerzo de muros cabeceros.
i) Como elementos colaboradores en la absorción de esfuerzos horizontales.

La localización, espaciamiento, sección, armado, fatigas de trabajos, acabados y demás características de las cadenas y castillos estarán dadas por el proyecto debiéndose además atender a las siguientes indicaciones:

Se construirán castillos en todo muro que desempeñe funciones estructurales de acuerdo con lo siguiente:

j) En las intersecciones de muros.
k) En los extremos de todo muro aislado.

000113

Nadia Rodríguez

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

l) En los extremos de muro cuando la longitud del tablero, medida a partir del ultimo castillo, se mayor que 0.25 de la altura del muro.
m) En los extremos libres de todo muro exterior.

Deberán construirse castillos en los muros que no estén comprendidos dentro de las condiciones estipuladas en el párrafo anterior, de acuerdo con lo siguiente.

n) A ambos lados de los vanos de puertas y ventanas, cuyas dimensiones a juicio del proyecto lo amerite, y siempre y cuando no existan elementos estructurales colindantes que lo substituyan en su función.
o) En ambos extremos de todo muro aislado.
p) En los extremos de muros, cuando la longitud del tablero, medida a partir del ultimo castillo, sea mayor de 0.05 de altura del muro.

El espaciamiento máximo entre castillos será de 23 veces el espesor del muro .
En el caso de muros construidos con bloques huecos y castillos ahogados en su interior, el espacio máximo será de 10 veces el espesor del muro.
Deberán construirse cadenas de concreto en los siguientes casos:

q) Sobre el coronamiento de cimientos de mampostería como desplante de muros.
r) Para remates horizontales o inclinados de bardas, pretiles y muros que no vayan a estar ligados en sus partes superiores con elementos de la estructura.
s) En cerramientos de puertas y ventanas.

El espaciamiento máximo entre cadenas será de 18 veces el espesor del muro.
La sección de los castillos y cadenas tendrá como valor mínimo 15 cm. por el espesor del muro.
Como mínimo los castillos y cadenas deberán reforzarse en sentido longitudinal con cuatro varillas del número 2.5 (5/16") Grado duro y en sentido transversal, con estribos de alambrón del número 2 (1/4") a cada 20 cm.
En el caso de castillos y cadenas ahogadas en el interior del muro huecos, su armado será el que para caso se señale en el proyecto.
El concreto que se emplee en la construcción de castillos y cadenas tendrá como mínimo un resistencia de f´c = 200 Kg/cm2.
El concreto que se emplee en la construcción de castillos y cadenas tendrá como mínimo una resistencia de f´c = 200 Kg/cm2.
Materiales.
Los materiales que se utilizan en la construcción de los castillos y cadenas son los siguientes:

t) Cemento
u) Arena
v) Grava
w) Agua
x) Aditivos.
y) Acero de refuerzo.
z) Madera para cimbra

000114

Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Los materiales que se utilicen en la elaboración del concreto; el acero de refuerzo y la madera para cimbra, deberán cumplir con lo que corresponda en lo indicado en los capítulos correspondientes de estas especificaciones.

Procedimiento
Por lo que se refiera a la ejecución de los castillos y cadenas, deberán atenderse los siguientes puntos:

aa) Se localizarán los castillo de acuerdo con lo indicado en el proyecto,
bb) El armado deberá traslaparse con los anclajes previstos en la estructura por el proyecto dicho traslape deberá llevarse acabo de acuerdo con la disposición del inciso relativo a juntas o el acero de refuerzo.
cc) En cuanto al armado se deberán atender lo relativo a doblado de varillas, ganchos y dobleces y a la colocación propiamente dicha del acero de refuerzo.
dd) Por lo que se refiere a la ejecución de la cimbra y descimbra de los moldes, se deberá atender a los incisos de estas especificaciones.

ee) Previamente al colado, deberán humedecerse los elementos contiguos al castillo o cadena por colar.
ff) Respecto a la dosificación, elaboración y pruebas, transporte, colado, vibrado, picado y curado del concreto, deberá tenerse en cuenta lo especificado en el inciso referente a estas especificaciones.
gg) El tiempo mínimo de descimbrado deberá ser de 24 horas excepto cuando en el proyecto se aprobado previamente la utilización de cemento de fraguado rápido. Tipo III, en cuyo caso podrá reducirse a 12 horas. Para el caso específico de cadenas que funcionan como cerramientos, se deberá atender a las indicaciones consignadas en la tabla anexa Núm. 2, de la primera parte de estas especificaciones.
hh) Cuando los paños del muro reforzado con castillos y cadenas, se vayan a colocar recubrimientos pétreos, deberán preverse los anclajes necesarios que señale en cada caso el proyecto.

II.0 ESTRUCTURA METÁLICA.

Es muy importante tener en cuenta que para elaborar el cálculo, considerar todos los elementos del montaje y aplicar las especificaciones de materiales correctas, se tomó como guía el Manual de Construcción en Acero, del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A.C., por lo tanto se le recomienda al contratista seleccionado aplicar todo lo pertinente descrito en dicho manual, en cada etapa de la construcción.

II.1 Materiales.

II.2 Acero Estructural

Las secciones laminadas y placas serán de acero estructural con esfuerzo de ruptura de 4 220 a 5 625 Kg/cm2, con esfuerzo de fluencia de 0.5 del de ruptura, sin ser menor que 2 3530 kg/cm2. Las

000115

Nadia Rodríguez

características del material deben ser verificadas mediante muestreos para pruebas de tensión y doblado.

Todo el material debe ser limpio y recto; se permitirá enderezar y allanar sólo dobleces o abolladuras leves y únicamente mediante procedimientos que no perjudiquen el material (con prensa o gatos); los dobleces y abolladuras fuertes serán motivo para rechazar el material.

II.3 Trabajo de Taller

El corte del material se efectuará mediante el uso de soplete guiado mecánicamente.

Las juntas deben estar, antes y en el momento de soldarlas, libres de escorias, moho, pintura, tierra, aceite y óxidos, debiendo limpiarse con esmeriladora y cepillo de alambre accionado por motor eléctrico, hasta quedar bruñidas y sin rebabas ni gránulos de material.

Las preparaciones deberán tener un hombro a cara de la raíz, una abertura de raíz y podrá usarse o no placa de respaldo, de acuerdo a lo estipulado en el código para soldadura en construcción de edificios de la Sociedad Americana para la Soldadura (AWS D1.0-63).

La soldadura de las juntas podrá hacerse de preferencia con soldadura al arco eléctrico sumergido en aquellas juntas que lo permitan.

Procedimiento de Fabricación

El contratista deberá suministrar especificaciones detalladas acerca del procedimiento de fabricación y planos de taller, los cuales deberán indicar claramente, por medio de símbolos de soldadura o esquemas, los detalles de las juntas y la preparación necesaria del material base para hacer las soldaduras especificadas. Las placas de respaldo que no estén indicadas en planos se detallarán tanto en su ancho como en su espesor.

El contratista debe obtener previamente a la fabricación, la aprobación de la dirección de la obra a sus especificaciones y planos de taller.

Tanto el procedimiento como los operadores se someterán, previamente a efectuar cualquier trabajo, a prueba de calificación y estos estarán de acuerdo con los "procedimientos estándar para calificación" de la Sociedad Americana para la Soldadura (AWS B3.0).

Con la prueba del procedimiento se determinará que el material y calibre de electrodos, equipo de soldadura, tipo e intensidad de corriente y forma de juntas sean satisfactorias y que, en manos de un operador competente, se obtengan juntas soldadas de buena calidad.

Cualquier modificación en el procedimiento establecido o cambio de operadores requerirá una nueva prueba de calificación.

Lo miembros terminados deberán quedar bien alineados, sin torceduras, dobleces, ni juntas abiertas; y en aquellos que van a quedar aparentes, todas las juntas deberán ser perfiladas con esmeril.

Después de inspeccionarse y aprobarse, todo el material será perfectamente limpiado y pintado; se exceptuarán de pintura solamente las juntas que van a ser soldadas en el campo y las que van a estar en contacto con el concreto; si por descuido, estas fueran pintadas antes de soldar o colar, la pintura deberá ser totalmente removida en el campo.

Las partes inaccesibles, como interiores de columnas, deberán ser pintadas dándoles dos manos antes de formar la pieza.

La pintura que se emplee deberá ser aprobada por el director de la obra.

El contratista presentará sus planos de montaje a la dirección de la obra para su aprobación.

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Metal de Aportación para Soldar y Cuidado de los Electrodos.
Los electrodos recubiertos se ajustarán a la serie E-70 de las especificaciones de la Sociedad Americana para la Soldadura (AWS) a fin de hacer soldadura de arco en aceros suaves, variando el revestimiento de acuerdo a las características de cada tipo de juntas.

Los electrodos deberán tenerse almacenados en un local seco y no estar fuera de su envase más de dos horas, debiendo guardarse en bolsas de polietileno. Una humedad excesiva afecta el funcionamiento correcto del revestimiento, ocasionando soldaduras con socavaciones y porosidades.
En días nublados y húmedos los electrodos tomados de paquetes que no estén herméticamente cerrados y los que hayan quedado expuestos durante más de una hora a la intemperie, deberán secarse en un horno durante una a tres horas a una temperatura de 200o C, antes de ser usados.
Todos aquellos electrodos en que llegara a humedecerse o romperse su revestimiento serán rechazados.
Las soldaduras deberán protegerse de la lluvia hasta que se hayan enfriado totalmente.

Fabricación, montaje y acabado final de estructuras de acero
La construcción de la estructura de acero se hará de acuerdo a los planos del proyecto estructural y deberá incluir todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para su correcta ejecución incluidos los trabajos de albañilería necesarios para el correcto anclaje de las estructuras de acuerdo al proyecto.

Materiales
El material a utilizar será acero grado estructural fs=1,265 kg/cm2. para tubos, placas y perfiles, y deberá ajustarse a las normas mencionadas por el Instituto Mexicano de la Construcción en Acero A.C. (IMCA).
Según el caso los electrodos y fundentes para soldadura cumplirán con la ultima edición de las normas de la sociedad americana de soldadura (AWS)
Para electrodos de la serie E-70 para soldadura por arco. El tamaño máximo de la soldadura de filete en los bordes de partes conectadas no será mayor que el espesor del material unido cuando el espesor es menor de 6 mm. para espesores mayores, será de 1.6 mm menos que el espesor, a no ser que el plano indique mayor tamaño; el tamaño mínimo de las soldaduras será el mostrado en la tabla a continuación, el tamaño de la soldadura lo establece la mas gruesa de las dos partes unidas, excepto que no es necesario que el tamaño de la soldadura exceda el espesor de la parte unida mas delgada. deberá tenerse especial cuidado para suministrar suficiente precalentamiento para obtener una soldadura sana.
Las tolerancias en dimensiones serán las permitidas en el código de practicas generales ultima edición del Instituto Mexicano de la Construcción en Acero, A. C.
Tabla de soldaduras mínimas.

Espesor mas grueso de las partes unidas mm	Tamaño mínimo de soldadura mm

000117

Nadia Rodríguez

hasta 6 inclusive	3.0
más de 6 a 13	5.0
más de 13 a 19	6.0
más de 19	8.0

Procedimiento.-

El contratista basado en los planos aprobados para construcción deberá junto con la dependencia el programa de habilitado, soldaduras y montaje. la dependencia aprobara estos planos. el contratista quedara autorizado para proceder a la fabricación después de elaborar los dibujos correspondientes de acuerdo con lo acordado con la dependencia y enviar las copias correspondientes al mismo.

La aprobación por la dependencia de los planos de taller preparados por el contratista indica que este ha interpretado correctamente los planos estructurales y las especificaciones. con su aprobación la dependencia acepta plena responsabilidad por el diseño de conexiones hecho por el contratista como parte de la elaboración de los planos de taller. esta aprobación no releva al contratista de su responsabilidad por la exactitud de las dimensiones detalladas de los planos de taller, ni por el buen ajuste de las piezas al ensamblarse en el campo. A no ser que se estipule otra cosa, al aprobar la dependencia con modificaciones los planos de taller o montaje, autoriza al contratista a proceder con la construcción con los cambios anotados.

Pintura de taller y acabado final

Dentro del precio unitario el contratista deberá incluir el costo por pintura de taller a base de un primario anticorrosivo y de acabado final, el cual será a base de un esmalte automotivo anticorrosivo, antes de pintar el contratista deberá limpiar a mano la superficie de la estructura para remover el oxido suelto, la escama de laminación suelta, tierra y otras materia extrañas, mediante el uso de cepillos de alambre o por otro método elegido por el y previamente autorizado por la dependencia.

El contratista podrá elegir el método de aplicación de la pintura, ya sea pistola o por inmersión, el espesor mínimo de la película seca será de 50 micras.

El deterioro de la pintura por el manejo de la estructura será responsabilidad del contratista por lo que los retoques de las partes dañadas deberán hacerse una vez colocada la estructura.

El contratista determinara usar por su cuenta y riesgo los soportes u obra falsa necesarios para asegurar el montaje de la estructura, del mismo modo deberá suministrar pisos, pasillos y pasamanos y equipo de seguridad requeridos para protección de su personal.

Antes de que se coloque o instale cualquier otro material sobre la estructura el contratista deberá recavar la autorización de la dependencia, misma que se efectuara después de revisar que la estructura este dentro de las tolerancias de plomo nivel y alineación.

Al terminar el montaje y para la aceptación final de la estructura, el contratista deberá retirar del sitio de la construcción cualquier obra falsa, casetas y desperdicios.

La dependencia por la dependencia se podrá llevar a cabo en el taller del contratista, hasta donde sea factible. las inspecciones deberán hacerse en la secuencia necesaria, oportuna y en forma tal que se cause el menor trastorno a las operaciones de producción, permitiendo la reparación del material que no cumpla con los requisitos, mientras se encuentra en el proceso de fabricación en el taller. la

inspección de los trabajos de campo se hará oportunamente para que las correcciones puedan realizarse sin demorar el avance del trabajo.

Medición y pago.

El peso para efectos de pago de estructura adquirida, fabricada, transportada y montada se determinara calculando el peso bruto de los materiales mostrados en los planos de taller. de acuerdo a los pesos nominales publicados por los fabricantes y/o los manuales de construcción en acero del imca.

II.4 Tolerancias

Ningún miembro deberá tener una variación lateral mayor de 1/1000 de su longitud.

Entre dos puntos consecutivos arriostrados lateralmente, la tolerancia en longitud no será mayor que 1.6 mm en miembros con longitud menor o igual a 10 m y de 3 mm para longitudes mayores.

La calidad de la soldadura deberá ser tal que permita una completa fusión entre el metal de aporte y el material base. Todos los cráteres se llenarán hasta completar la sección transversal de la soldadura; también todas las soldaduras que tengan grietas deberán repararse.

Toda junta defectuosa se reparará removiendo la soldadura por medio de Arc-air y reponiendo en forma adecuada el cordón; por ningún motivo se permitirá el uso de soplete para remover soldaduras.

En todo caso la aprobación o rechazo de una junta soldada quedará sujeta al juicio del inspector o representante de la dirección de la obra.

La dependencia designará un inspector competente que supervisará y certificará el procedimiento de fabricación; dicho inspector tendrá acceso al taller en cualquier momento y deberá proporcionársele:

ii) Un juego completo de planos de taller.

jj) Una copia del procedimiento de fabricación.

kk) Una lista del personal calificado y la forma de identificarlo.

ll) Una bitácora con el avance del trabajo.

Con el propósito de obtener la más alta y uniforme calidad, la dependencia podrá suspender temporalmente a un operador, si no está de acuerdo con la calidad de su trabajo, y exigir la realización de las pruebas de calificación que juzgue conveniente antes de permitirle reanudar su trabajo.

Calificación de soldadores. La calificación de soldadores deberá ser hecha por un inspector especializado, a partir de pruebas ejecutadas por el operador; dichas pruebas serán congruentes con el trabajo por realizar, teniendo en cuentas las uniones especificadas en planos.

La prueba consistirá básicamente de:

1) Pruebas para soldaduras de ranura.

mm) Prueba de tensión.

nn) Prueba de doblado en la base.

oo) Prueba de doblado en la cara.

pp) Prueba de doblado lateral.

2) Pruebas para soldaduras de filete.

qq) Pruebas de sanidad en soldadura de filete.

Nadia Rodríguez

Los especimenes para pruebas de tensión, sin ser relevados de esfuerzos, deberán cumplir con los esfuerzos de fluencia y ruptura, así como con el alargamiento especificado para el material base.
Las pruebas de doblado deberán hacerse con el dispositivo especial para pruebas de doblado guiado; después de doblar a la probeta, esta no debe mostrar ninguna grieta u otro defecto de abertura que exceda de 3.2 mm medido en cualquier dirección.
Las probetas para prueba de soldadura de filete estarán libres de grietas u otros defectos. El examen de la sección atacada químicamente debe satisfacer las especificaciones de los "procedimientos estándar de calificación" de la Sociedad Americana para la Soldadura (AWSB3.0).
La preparación de material base, el tipo de electrodo, su inclinación, la posición de placas de prueba para soldaduras planas, horizontales, verticales y sobrecabeza deberán ajustarse a lo indicado en los "procedimientos estándar de calificación" de la mencionada sociedad.

11.5 Control Radiográfico
Adicionalmente a la inspección continua, la soldadura de campo será controlada mediante el examen de radiografías o gamma grafías de las uniones soldadas.
La localización de las juntas por radiografiar podrá ser sistemática a juicio del inspector, quien podrá incluso someter a este control las juntas de taller que le parezcan inadecuadas.
De las conexiones principales deberán radiografiarse un 25% en la placa superior y un 10% en la inferior.
El porcentaje de juntas de taller radiografiadas quedará a juicio del inspector, según indicaciones de planos.
Medición y pago.
Por kilo colocado lo cual incluya ingeniería, planos de taller, conexiones tanto para montaje como definitivas, pruebas, elevaciones, acarreos y pintura anticorrosiva final.

12.0 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS.
Para la ejecución de los trabajos a que estas especificaciones se refieren, es obligación de los contratistas en instalaciones hidráulicas, sanitarias, de aire acondicionado y eléctricas, en coordinación con la dependencia de la dependencia, efectuar juntas de coordinación para la localización de sus respectivas tuberías, ductos y accesorios en general dentro de plafones o ductos verticales, se deberán revisar y marcar en planos de plafones, todas las salidas de rejillas, difusores, luminarias y bocinas. En estas condiciones se evitará que haya interferencias entre las diferentes instalaciones por ejecutar.

12.1 Calidad.
Todos los materiales con que se ejecuten las diferentes instalaciones electromecánicas serán nuevos y de primera calidad y cuando exista alguna duda o discrepancia respecto a dicha calidad, ésta será resuelta por la dependencia a través de la dependencia.
Por lo que se refiere a la calidad de los materiales deberán sujetarse a lo establecido al efecto en las Normas de Calidad de la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio, en lo establecido en los Códigos y Reglamentos correspondientes y en las presentes especificaciones.

 Nadia Rodríguez

000120

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En caso de discrepancia entre las Especificaciones, Normas, Códigos y Reglamentos, tanto generales como locales, será la dependencia quien decida sobre el particular.
Cuando en las presentes especificaciones se haga mención a determinadas marcas y modelos comerciales, deberá entenderse con ello, una calidad y características determinadas, pudiendo utilizarse otro elemento similar o superior en calidad y costo, que satisfaga los todos los requerimientos de proyecto.
Cuando exista discrepancia entre las marcas y modelos mencionados en estas especificaciones y las consignadas en el proyecto y otros documentos de la dependencia, lo mencionado en estas especificaciones tendrá autoridad sobre lo consignado en el proyecto y los otros documentos.
En caso de requerirse la utilización de materiales o equipos de marcas y modelos no mencionados en estas especificaciones, el Contratista podrá proponer la marca y modelo del producto requerido, quedando a juicio de la dependencia su aceptación o rechazo, por escrito. Para lo anterior, el contratista deberá suministrar a la dependencia: muestras, especificaciones, precios, recomendaciones de aplicación del fabricante y demás información que se juzgue pertinente; haciendo esto con la debida anticipación y tomando en cuenta los plazos de entrega para no causar retrasos en la obra.
En el caso que el Contratista pretenda utilizar materiales o equipos de marcas y modelos diferentes a los mencionados en estas especificaciones, deberá proceder igual que en el párrafo anterior.
Cuando el material o equipo sustituto falle en el periodo de garantía, el Contratista lo reemplazará por el originalmente especificado, sin ningún costo para la Dependencia.
Las marcas propuestas en proyecto, las cuales son también las elegidas por la Dependencia, deberán aparecer en el catálogo de concurso y no podrán cambiarse parcial o totalmente.
Los equipos voluminosos que deban instalarse dentro de los edificios los cuales no sea posible pasar por puertas, escaleras o tiros, deberán ser puestos en su localización definitiva antes de que sean cerrados los muros. Todos estos equipos deberán ser calzados y cubiertos para su protección por el Contratista, de acuerdo con lo indicado por la dependencia.
El contratista deberá proveer las bodegas adecuadas para el almacenamiento de materiales, equipos y herramientas, en el lugar indicado por la dependencia y/o la Dependencia.

13.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

El contratista de las instalaciones eléctricas deberá realizar los trabajos correspondientes a:
a)Instalaciones eléctricas entre subestación receptora y subestación transformadora.
b)Instalaciones eléctricas para alumbrado interior, alumbrado exterior y contactos.
c)Instalaciones eléctricas de los sistemas de fuerza, para equipos especiales, equipos de bobeo, de aire acondicionado, elevadores, tableros generales, subgenerales, de distribución, de control, etc.
d)Instalaciones eléctricas para el sistema de pararrayo.
e)Canalizaciones para el sistema de telefonía, voz y datos.
f)Canalizaciones para el sistema de intercomunicación y sonido.
es eléctricas entre subestación receptora y subestación transformadora.

000121

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

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	000087
En posición de eje de columna	0.5 cm.

Nadia Rodríguez

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.		
- 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 m2 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 m2 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.

000083
Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

2.- DEMOLICIONES.

2.1 Alcances

Aplicará lo señalado en el proyecto o bien aquellos trabajos indicados por la dependencia.

El contratista deberá incluir en su propuesta todos los trabajos necesarios de apoyo como son preparativos y protecciones, a fin de evitar todo daño a las estructuras y elementos colindantes que no formen parte de los trabajos tanto de demolición como de desmantelamiento, así como todas las operaciones que se requieran tales como maniobras especiales, acarreos, limpieza, permisos sobre el sitio de disposición final, etc.

Procedimientos

Los procedimientos se deberán apegar a las normas contenidas en el reglamento de construcciones de la localidad, así como a las normas y especificaciones señaladas en el inciso I.2

En todos los casos el contratista se apegará a métodos de trabajo que no representen peligro algunos para la estabilidad y sanidad de las construcciones propias de la obra o vecinas.

Deberá a su vez el contratista proceder a la ejecución de los trabajos en apego a procedimientos que no pongan en riesgo al personal propio, a terceros y a instalaciones o construcciones cercanas.

Previamente a la ejecución de los trabajos, el contratista presentará a la dependencia la descripción de los procedimientos y verificará por su cuenta la presencia de instalaciones no aparentes que se encuentren en uso y pudieran verse afectadas como puede ser el caso de líneas de comunicaciones o ductos de cualquier tipo. El hecho de comunicar a la dependencia de los métodos de trabajo o procedimientos no libera al contratista de su responsabilidad total ante terceros.

Medición y pago

Se consideran para fines de pago las medidas iniciales de los elementos por demoler en metros cúbicos con aproximación de un decimal, puestos hasta su punto de desalojo a tiro libre, sin que se considerarán abundamientos, por lo cual el precio unitario aplicable deberá tomar en consideración todos los cargos en que se incurra para la correcta, total y segura ejecución del concepto.

3.- EXCAVACIONES

3.1 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.

3.2 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.

000089

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

3.3 Medición y pago

Los volúmenes excavados se medirán tomando como unidad el m3 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.

3.4 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.

000090

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

4.- RELLENOS

4.1 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.

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.

4.2 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.

4.3 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.

5.- ACARREOS

5.1 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.

000091

Nadia Rodríguez

5.2 Medición y pago

El material acarreado fuera de la obra se cuantificará en m3 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.

6.- ACERO DE REFUERZO

6.1 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 fy = 4,000 kg/cm2.

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:

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.

6.2 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

000092

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

000093

Nadia Rodríguez

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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 Nº 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/cm2. 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.

000094

Nadia Rodriguez

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

6.3 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.

6.4 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

7.- CIMBRAS
7.1.- 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

000095

Nadia Rodríguez

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 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.

7.2- 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.

000096

Nadia Rodríguez

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

7.3.- 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.

7.4 Procedimiento

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

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. 000097

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

Nadia Rodríguez

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 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.

000098

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

Nadia Rodriguez

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.

7.5 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.

8.- CONCRETOS

8.1.- Concretos hechos en obra

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.

000093

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

000100

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

000101

Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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 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.

000102

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

000103

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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

000104

Nadia Rodríguez

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.

000105
Nadia Rodríguez

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 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.

8.2 *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

000106
Nadia Rodríguez

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.

8.3 ***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.

000107

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

9.- 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.

9.1 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.

9.2 Procedimiento

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:

000108

Nadia Rodríguez

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

9.3 Tolerancias

1) En firmes de acabado rugoso o común:

000109

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

9.4 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.

10.0.- ALBAÑILERÍA

10.1.- PLANTILLA DE CONCRETO

Una vez compactada el área de desplante se aplicara una plantilla de 5 cms. de espesor de concreto f'c= 100 kg/cm2 en caso de encontrar en esta zona el nivel freático la d.o.p.s. dará las indicaciones a seguir. Para la elaboración del concreto se deberá cumplir con los requerimientos indicados en el capítulo correspondientes de esta especificación.

Medición: se hará tomando como unidad la indicada en la forma e-7 y basándose en los volúmenes de proyecto.

000110

24 Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-2017

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Base de pago: el pago por unidad de obra terminada se hará al precio unitario fijado en el contrato para la unidad indicada en la forma e-7 este precio unitario incluye: suministro y colado del concreto, afine.

10.2 ZAPATAS EN CIMENTACIÓN

10.3 ZAPATA AISLADA:

La dimensión, resistencia del concreto, el armado, localización y tipo serán fijados de acuerdo a proyecto.

a) Los materiales que se utilicen en la elaboración del concreto, acero de refuerzo y la madera para cimbra, deberán cumplir con los requerimientos indicados en los capítulos correspondientes de estas especificaciones.

b) En cuanto al armado se deberán atender lo relativo a doblado de varillas, ganchos y dobleces y a la colocación propiamente dicha del acero de refuerzo.

c) Por lo que se refiere a la ejecución de la cimbra y descimbra de los moldes, se deberá atender a los incisos de estas especificaciones.

d) Previamente al colado, deberá humedecerse la plantilla y cimbra de la zapata por colar.

e) Respecto a la dosificación, elaboración y pruebas, transporte, colado, vibrado, curado del concreto, deberá tenerse en cuenta lo especificado en el inciso referente a estas especificaciones.

Medición y pago

La medición para el pago de zapatas aisladas, se calculará por pieza, 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, fletes, cimbra, colado, armado vibrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, equipo, herramienta, mano de obra y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecución.

10.4.- ZAPATA CORRIDA

a) Su localización la determinará el proyecto.

b) Los materiales que se utilicen en la elaboración del concreto, acero de refuerzo y la madera para cimbra, deberán cumplir con los requerimientos indicados en los capítulos correspondientes de estas especificaciones.

c) En cuanto al armado se deberán atender lo relativo a doblado de varillas, ganchos y dobleces y a la colocación propiamente dicha del acero de refuerzo.

d) Por lo que se refiere a la ejecución de la cimbra y descimbra de los moldes, se deberá atender a los incisos de estas especificaciones.

e) Previamente al colado, deberá humedecerse la plantilla y cimbra de la zapata por colar.

f) Respecto a la dosificación, elaboración y pruebas, transporte, colado, vibrado, curado del concreto, deberá tenerse en cuenta lo especificado en el inciso referente a estas especificaciones.

000111

Nadia Rodríguez

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. XXX/20XX A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS _____, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO",** Y POR LA OTRA PARTE XXXXXXXXX REPRESENTADA POR EL **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, 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:

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 125 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano 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 obras públicas de conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y que la adjudicación del presente contrato, se realizaprevio procedimiento de Licitación Pública Nacional **No. DOPM-XX-XX**, **según acta de fallo de fecha XXXXXX** y de conformidad con lo establecido por el artículo 34 fracción I y 36 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma 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 la obra denominada: **"XXXXXXXXXXXXX",** 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 la obra motivo de este contrato se encuentra previsto en el Programa de Inversión Normal Estatal 2014, y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización **NoXXXXXXXXX de fechas XXXXXXXXX**, emitido por la XXXXXXXXX.

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.

000155

Nadia Rodríguez

II. DECLARA "EL CONTRATISTA":

II.1.- Que es una persona moral debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, tal como lo acredita con la exhibición de la escritura pública número **XXXXXXXXXXXXXXX**, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua.

III.3.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la escritura pública número **XXXXXXXXX,** en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua, quien manifiesta bajo protesta de decir verdad y para los efectos legales del presente contrato, que las facultades conferidas no le han sido revocadas ni limitadas en forma alguna.

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 patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social el **No. XXXXX**

II.5.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es el **XXXXX.**

II.6.- Que para efectos de este contrato señala como su domicilio legal el ubicado en calle **XXXX de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua**

II.7.- Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el **No. PUCGE-XXX**, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

II.8.- 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 QUINTA del presente contrato.

II.9.- 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), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CÁMARA) y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., estas últimas Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el seis al millar (0.6%) 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".

000156

Nadia Rodriguez

II.10.- 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.11.- Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma, el Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

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: **"XXXXX".**

"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 **$000000 (XXXXXX pesos 00/100 M.N.),** 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 **XX días naturales**, debiendo **iniciarlos el XXXXXX y terminarlos a más tardar el XXXXXX.**

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.

000157

Nadia Rodríguez

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 **$000.00 (XXXX pesos 00/100 M.N.),** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **treinta por ciento (30%)** de la primera asignación 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 calendario 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 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 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 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 último 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

000158

Nadia Rodríguez

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 sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Sexta y Mina, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chih.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA",** se les pagarán costos 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 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 Municipio de Chihuahua, 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 MUNICIPIO".** 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 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 los artículos 66 y 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.

000150

Nadia Rodríguez

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 MUNICIPIO"** 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 MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO", 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 MUNICIPIO"**.

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 y apertura de proposiciones, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

000160

Nadia Rodriguez

2.- Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos serán calculados con base en los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México. Cuando los índices que requieran tanto **"EL CONTRATISTA"** como **"EL MUNICIPIO"**, no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, **"EL MUNICIPIO"** procederá a calcularlos en conjunto con **"EL CONTRATISTA"** conforme a los precios que investiguen, por mercadeo directo o en publicaciones especializadas nacionales o internacionales considerando al menos tres fuentes distintas ó utilizando los lineamientos y metodología que expida el Banco de México.

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

4.- A los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de la Contraloría del Estado.

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 en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato;

III. 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;

IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa vigente;

V. En su caso, el análisis de la determinación del factor de ajuste, y

VI. Los análisis de los precios unitarios actualizados, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste, acompañados de la documentación soporte.

000161

Nadia Rodríguez

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 MUNICIPIO"**, las garantías siguientes:

a) FIANZA PARA EL ANTICIPO: 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 **$000.00 (xxxxxx pesos 00/100 M.N.),** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, equivalente a la totalidad del monto concedido como anticipo así mismo se obliga a entregar su respectiva factura 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 a la firma del presente instrumento y con antelación al comienzo de los trabajos y continuará vigente hasta la total amortización

000162

Nadia Rodriguez

del anticipo correspondiente. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía de anticipo en la forma solicitada, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá a **"EL CONTRATISTA"** que los trabajos se inicien en la fecha convenida.

b) FIANZA DE CUMPLIMIENTO.- 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 **$000.00 (xxxx pesos 00/100 M.N.),** equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total contratado, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado. El cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO".** Esta garantía deberá ser presentada a la firma de este Contrato, de no ser así **"EL MUNICIPIO"** 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 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 equivalente al **10% (diez por ciento**), del monto total ejercido de la obra, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, 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 MUNICIPIO"**. 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 a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

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 dependencia correspondiente, a cuyo favor se otorgó la garantía.

La Tesorería del Municipio 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 ése término, se tendrá por autorizada la cancelación.

000163

Nadia Rodriguez

NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL MUNICIPIO"** 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 MUNICIPIO"** 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 MUNICIPIO"** 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 MUNICIPIO"** 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 MUNICIPIO"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, **"EL MUNICIPIO"** 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 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

000164

Nadia Rodríguez

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 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.

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 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 SEGUNDA.- 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 a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 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

000165

Nadia Rodriguez

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 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 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

000166

Nadia Rodríguez

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 TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES: "EL MUNICIPIO" 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 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".**

000167

Nadia Rodriguez

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 CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "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 71, 72 Y 73 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 MUNICIPIO" 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 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

000163

Nadia Rodríguez

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 Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma 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 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 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.

DÉCIMA SEXTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO "EL MUNICIPIO" 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 y 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA SÉPTIMA.- **"EL MUNICIPIO"** 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, 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.

000169

Nadia Rodríguez

DÉCIMA OCTAVA.- 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 NOVENA.- 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 MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

VIGÉSIMA.- 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 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.

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 00 DE xxxxxx DE 20XX.

POR "EL MUNICIPIO"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PRESIDENTE MUNICIPAL

000170

Nadia Rodriguez

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TESORERO MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

XXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL DE
XXXXXXXX

000171

Nadia Rodríguez

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública **No. XXX/20XX** a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: **"xxxxxxxx"**, celebrado el **00 de xxxx de 20XX.**

000172

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

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

000133

Nadia Rodríguez

y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los 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.

000131

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

000135

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

ESPECIFICACIONES GENERALES

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 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 Electrónica 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 Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma y su Reglamento.

000136

Nadia Rodriguez

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

000137

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

Nadia Rodríguez

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 tramitara 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

000139

Nadia Rodríguez

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, 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 pagaran 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.

I.12- Letreros informativos de la obra.

El Contratista queda obligado a colocar en el lugar que se le indique, letrero informativo de la obra de 2.00 x 3.00 m, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. el letrero constara con lona plástica, la cual estará sujeta al marco tubular de acero de 3" de diámetro, el marco deberá estar soportado por una estructura metálica (el diseño y la fabricación serán responsabilidad del Contratista), de acuerdo a la leyenda indicada por la D.O.P.M., las cuales deberán instalarse en los lugares que se indiquen en forma oportuna.

000140

Nadia Rodríguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-17

ESPECIFICACIONES GENERALES

La elaboración y colocación de este letrero, así como su mantenimiento durante el proceso de la obra hasta su recepción final, será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra. Así mismos estos deberán ser entregados a la D.O.P.M. una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).

000141

Nadia Rodriguez

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-14-17

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

1.-Remodelación:
Los trabajos para la remodelación del patio de Servicios Públicos Municipales, darán inicio con las preliminares que constan de trazo, nivelación, así como demoliciones de concreto y retiro de malla ciclónica, para después continuar con la construcción de una barda perimetral de consta de excavaciones, afine y compactación del área de desplante, se colocara plantilla de desplante hecho en obra de 5 cms de espesor, zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte, rodapié de block de 20x20x40 relleno de concreto, castillos de 20x20 cms. De concreto f´c=150 kg/cm2, dala de desplante de f´c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. y muro de 20 cms. hecho a base de block hueco de 20x20x40 acabado aparente en ambas caras y al final se colocara cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms.
Banquetas y firme: las banquetas serán de concertó de f'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, guarniciones de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mts. de profundidad y losa de concreto hidráulico mr-40 de 12 cms. de espesor en acceso, piso de concreto f´c=150 kg/cm2 de 10 cms. de espesor en área de taller, escalones de concreto f'c=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. Y peralte de 17.5 cms.
Obra civil de edificio, así como de caseta y trinchera taller: consta de excavaciones, afine y compactación, plantilla de concreto hecho en obra, zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. De peralte, rodapié de block de 20x20x40, piso de concreto f'c=150 kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, castillo de 20x20 cms. de concreto, dala de desplante de f'c=200 kg/cm2, se colocara impermeabilizante en frio de rodapié y muro, muro con un espesor de 20 cms. de block hueco de 20x20x40 cm., y al final se colocara cadena de cerramiento de concreto f´c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. y losa de concreto f´c=200 kg/cm2 de 15 ms. de espesor. Acabados: los acabado serán de pisos y azulejos marca vitromex como se especifica en los planos, aplanados fino en muros, pinturas vinílicas en exteriores e interiores, aplanados de yeso regleado en muro de 2 cms. de espesor, e impermeabilizaciones.
Se colocara un portón metálico de 8.00 x2.40 m. con doble puerta abatible, así como pertas de tambor de diferentes medidas, ventanas de perfil de aluminio.
Techumbre mélica de 40x6 m. incluye excavaciones, zapata, dado, rellenos, columnas metálicas de PTR, viga tipo strut de polín, polín , contraventeo, a base de varilla lisa, grout entre dado y placa base de columna y lamina acanalada galvanizada.
Instalaciones hidrosanitarias: consta de excavaciones, suministro y colocación de tubería, conexión a red municipal existente. Instalación hidráulica, sanitaria y muebles de baño.
Instalación eléctrica y se terminara la obra con la limpieza de la obra.

000142

Nadia Rodríguez

FORMA E-3a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 dicho concurso, 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

000180

Nadia Rodriguez

FORMA E-3A

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR** 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 dicho concurso, 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 11 de Agosto de 2014, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A T E N T A M E N T E

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000181

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-3d

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° 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

000182

Nadia Rodríguez

FORMA E-3d

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No.: DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR**, 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 **11 de Agosto del 2017** y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su caso, se hicieron a las bases del Concurso 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:

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

000183

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-14-2017

En Chihuahua, Chih., siendo las 11:00 Hrs. del día 11 de Agosto del 2017, se levanta la presente Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación restringida mediante invitación a cuando menos tres contratistas No. DOPM-14-2017, relativa a: **Remodelación de Patio de Servicios Públicos Municipales en las inmediaciones de la Comandancia Sur**, celebrada en la sala de juntas de la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva en esta Ciudad.

A.- ASISTENTES:

I.- Por parte de la Dirección de Obras Públicas:

1.- Ing. Javier Villarreal Posada. Subdirector de Infraestructura Social
2.- Ing. Gilberto Sepúlveda Gutierrez. Jefe de Oficina de Arroyos
3.- Ing. Jose Huitron Lopez. Supervisor de Obra.
4.- Arq. Adriana Alejandra Armendáriz Granados, jefe de Departamento Proyectos

II.- Por parte de los participantes en el concurso:

1.- CONSTRUCTORA INTEGRAL VALLEKAS S.A. DE C.V.
Representado en este acto por: Ing. Susana Guadalupe Pando Treviño

2.- ARQ. EDUARDO RAYNAL PRIETO
Representado en este acto por: Arq. Eduardo Raynal Prieto

3.- PROURVIKA S.A. DE C.V.
Representado en este acto por: Ing. Carlos Ruacho Vázquez

4.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL S.A. DE C.V.
Representado en este acto por: Ing. Saul Fierro Granados

5.- NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
Representado en este acto por: Ing. Carlos Alberto Rodriguez Maldonado

000184
Nadia Rodríguez

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-14-2017

B.- ASUNTOS TRATADOS:

Aclara la Convocante lo siguiente:

I).- Que la presente Junta de Aclaraciones, se efectúa con fundamento en la fracción II del Artículo 38 y en el segundo párrafo de la fracción II del Artículo 40 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, así como en el Artículo 46 del Reglamento de dicha Ley.

II).- Que cualquier modificación a las Bases de la Licitación, derivada del resultado de esta Junta de Aclaraciones será considerada como parte integrante de las propias Bases.

III).- En todo a lo que se refiera en las Bases Licitatorias a llenado de formatos que no fueron incluidos en dichas Bases, se deberá entender que el Licitante podrá utilizar papelería propia de su Compañía en el vaciado de los datos solicitados.

IV).- Que con motivo de la publicación del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las Bases Licitatorias del presente Concurso fueron adecuadas para cumplir con dicha Normatividad.

V).- Las Propuestas además de ser presentadas impresas, deberán presentarla de manera Digital en los Programas OPUS y/o Excel. (FORMAS E-6 Y E7).

VI).- Que deberán integrar a su propuesta los siguientes documentos que se hacen entrega en la presente junta y que se refieren a las Normas Oficiales Mexicanas relativas a la Seguridad de la obra y que a continuación se citan: NOM 031 STPS "Construcción" y NOM 009 STPS "Trabajo en altura"

VII).- El sitio donde se realizará la obra, se encuentra libre de afectaciones.

C.- SESIÓN DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

Por parte de la dirección de Obra Públicas: Se hace entrega de 2 planos adicionales a los entregados en el paquete de concurso que son los siguientes:
1.- Plano con cortes transversales de edificio y techumbre
2.- Plano de detalle de portón metalico

1.- CONSTRUCTORA INTEGRAL VALLEKAS S.A. DE C.V.
El representante de la Empresa: NO FORMULÓ PREGUNTAS

2- ARQ. EDUARDO RAYNAL PRIETO
El representante de la Empresa: NO FORMULÓ PREGUNTAS

000185

3.- PROURVIKA S.A. DE C.V.
El representante de la Empresa: NO FORMULÓ PREGUNTAS

4.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL S.A. DE C.V.

P1.- Todos los trámites ante J.M.A.S. y lo del proyecto se pagaran en el concepto 10.1.04
R1.- Si, todo los trámites, contratos ante J.M.A.S., asi como elaboración de planos y proyecto, firma de perito y demás se incluye en el concepto:
10.1.04 Tramites ante J.M.A.S. para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria incluye elaboración de planos correspondientes a proyecto, firma de perito, pagos por revisión supervisión de J.M.A.S., derechos y otros conceptos.

5.- NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
El representante de la Empresa: NO FORMULO PREGUNTAS.

E.- CIERRE Y FIRMA DEL ACTA:

Leída que fue la presente acta, se cierra a las 11:40 Hrs. del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce para constancia y los efectos legales a que haya lugar los que en ella intervinieron, entregándose copia a los interesados presentes y poniéndose a disposición de los que se encuentren ausentes en el Departamento de Construcción Social de la Dirección de Obras Públicas, ubicada en Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva de esta Cd. de Chihuahua.

POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PPÚBLICAS

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

000186

Nadia Rodríguez

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2015-2018

Junta de Aclaraciones

Concurso No. DOPM-14-2017

ING. GILBERTO SEPÚLVEDA GUTIERREZ
JEFE DE OFICINA DE ARROYOS

ING. JOSE HUITRON LOPEZ
SUPERVISOR DE OBRA

ARQ. ADRIANA ALEJANDRA ARMENDÁRIZ GRANADOS
JEFE DE DEPARTAMENTO DE PROYECTOS

POR PARTE DE LA SINDICATURA

ING. MARTHA DELIA ORONA BAYLÓN
AUDITORA DE OBRA PÚBLICA.

POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES EN EL CONCURSO

CONSTRUCTORA INTEGRAL VALLEKAS S.A. E C.V.

ARQ. EDUARDO RAYNAL PRIETO.

Nadia Rodríguez

CHIHUAHUA
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones

Concurso No. DOPM-14-2017

PROURVIKA S.A. DE C.V.

REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL S.A. DE C.V.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-2017, RELATIVO A LA OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR,

000188

Nadia Rodriguez

FORMA E-3c

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 60 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma y del artículo 82 del Reglamento de la ley en cita, 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

000189

_____
Nombre y Cargo del Signatario

Nadia Rodríguez

FORMA E-3c

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso No. **DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**
Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que **NO** 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 60 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma y del artículo 82 del Reglamento de la ley en cita, 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:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000190

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-3g

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 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 Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento 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

000191

Nadia Rodríguez

FORMA E-3g

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

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 Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento 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:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000192

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-3i

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº 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

000199

Nadia Rodríguez

FORMA E-3i

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017,** relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

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:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000200

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-8a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 del presente concurso.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

00201

Nadia Rodríguez

FORMA E-8a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOP-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017,** relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

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 del presente concurso.

Atentamente:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

000202

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH
614.196.25.22

FORMA E-3h

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 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 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:

000193

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

000194

Nadia Rodríguez

FORMA E-3h

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017,** relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como Representante Legal de: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

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. **Arq. Ernesto Octavio Santiesteban Schiebeck** 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: **5618363 y 09 150 101 S II**, 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.

000195

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

Nadia Rodríguez

FORMA E-3h

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

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.

Atentamente:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000196

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22





000197

Nadia Rodriguez





000198

Nadia Rodriguez

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE DOMICILIO

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho.

b) Como representante legal de **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven en los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servirá para practicar las notificaciones aún las de carácter personal es **C. Sara Pérez de Madero No. 1917, Col. Francisco I Madero CP 31104 en Chihuahua, Chih.**

A T E N T A M E N T E

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000205

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

Cámara Mexicana de la Industria de la construcción

Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal
Tlalpan, Distrito Federal
CP 14010 México
Tels. 54247400 Fax: 54247469
R.F.C.: CMI970416U95

AV. UNIVERSIDAD NO. 2739
COL. SAN FELIPE
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA
CP 31203 CHIHUAHUA

FACTURA 13SCHI-734

Fecha: 23/05/2017 05:15:42

No Certificado: 00001000000404310227

Razón Social: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**	No R.F.C: **ROMN800108997**
Domicilio (Calle y Núm): **SARA PEREZ DE MADERO # 1917**	
Colonia: **FRANCISCO I. MADERO** — Localidad: **CHIHUAHUA** — Municipio: **CHIHUAHUA**	
Estado: **CHIHUAHUA** — PAIS: **MEXICO** — C.P: **31104**	

CLAVE DE PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO	COSTO	TOTAL
No aplica	1.00	No aplica	PAGO SIEM	$150.00	$150.00

CANTIDAD CON LETRA: **CIENTO CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.**	IMPORTE: **$150.00**
	IVA: **$ 0.0**
FORMA DE PAGO: **PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION**	TOTAL: **$150.00**
** Expediente: 149937; Clave SIEM CMIC: 04788428; Número Control Único: 3F30681A; ** NO. DE EMPLEADOS: 2 ** PAGO ACTUALIZACIÓN REGISTRO SIEM AÑO 2017	
Observaciones	Firma y sello de caja

Cualquier cambio a la presente, solicitarla durante el mes de su expedición.

Información del CFDI 3.2

Lugar de expedición	Método de pago	Número de Cuenta	Régimen Fiscal
CHIHUAHUA, CHIHUAHUA	EFECTIVO		REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS

Información del Timbre Fiscal Digital

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
78a695ac-3aa6-45c7-b088-26b362885c73	00001000000404614920	23/05/2017 05:15:44

Avisos

Cadena Original del Timbre

||3.2|2017-05-23T17:15:42|ingreso|PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION|150.00|150.00|01|CHIHUAHUA, CHIHUAHUA|CMI970416U95|Camara Mexicana de la Industria de la Construccion|Periferico Sur|4839|Parques del Pedregal|Tlalpan|Distrito Federal|Mexico|14010|REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS|ROMN800108997|NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO|SARA PEREZ DE MADERO|# 1917|FRANCISCO I. MADERO|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|MEXICO|31104|1.00|No aplica|PAGO SIEM|150.00|150.00|IVA|0.00|0.00|0.00||

Sello Digital del Emisor

TJIlzULINZT11XXxkPHYoFvaslZ8Xw57e74L09Jb46eL+XfECQLDuW2hP9/E75sjNhoJK/3VNMWcg9bnsSOeuAsJ+8A/6gm3cis0
9+V7/+3/gBnfKoPclur+yVMuNFeeckolCgHLoAVcJt+SNk7qbIDQFXLl/eTWoBLEjjvkUmTyq/fgDqCx1QnfWyOfuddvCMGi7IVO
kOKXZGPRS6DlbJss87YUlc1EqX4G6exWtqclq6lpJ56COzdHS/nd7LqvJHMheUCTiON6yOvXQA9e+g9a1BSvUWCSuK56R3dDBPm0TmaSoKb1wUANnSLA2Al

Sello Digital del SAT

SGPGAA02Tz1grc2ul15F3BgcUNehLhg2bMAHZi0s5OPGV7FrcFrvNRsi5a4T3QFy9QilypcGbafQ5+VG4V5J064l1JCOSXLGV7Z3
Oqtkn+76DQ/3xIDrJIJYSyrFBbbMvEvAGcL9Q3WwruC/km6o18FnRPyHTNnJzsNsguYxdZLoOoFR2A0tvJS+ePxDH5gl+49M6323r
40PEDazFGK1viqPYRDux4oclY0C54kcl9ET7Q45S4lWyvyvXkcBi+X8utq/W+PlcpdoT1oAMeLxJqCQCwqUmjvFxMTcajoQgX6/spwJRn7rW6H0FNPbXBhqJXrP

Este documento es una representación impresa de un CFDI.

00020

Nadia Rodríguez

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Nº 0649

COMITÉ TÉCNICO RESOLUTIVO DE OBRA PÚBLICA DEL PODER EJECUTIVO Y SUS ORGANISMOS
PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 24, 25 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA 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: RODRÍGUEZ MALDONADO NADIA KARINA

REP. O APODERADO LEGAL: PROPIETARIO CURP: ROMN800108MCHDLD09 EMAIL: nrodriguez_bcd@eninfinitum.com

DOMICILIO: C. SARA PÉREZ DE MADERO NO. 1917, COL. FCO. I. MADERO,CP: 31104, CHIHUAHUA, CHIH. TELÉFONO: (614) 1-96-25-22 CÁMARA: CMIC-116951

R.F.C.: ROMN-800108-997 I.M.S.S.: A80-82405-10-2 INFONAVIT: A80-82405-10-2 CAPITAL CONTABLE: $ 344,662.00 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 13 DE FEBRERO DE 2004

No.DE REGISTRO: PUCGE-16019 INSCRIPCIÓN: 05/07/2016 REVALIDACIÓN: 17/05/2017 MODIFICACIÓN: REEXPEDICION: VIGENCIA: MAY-2018

ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
[illegible]	[illegible]

OBSERVACIONES:

LIC. FRANCISCO JAVIER CORRALES MILLÁN
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA GENERAL DE GOBIERNO

LIC. MARIA FERNANDA SALCIDO 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
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS
DRA. NORMA RAMIREZ BACA
SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN CHIHUAHUA, CHIH. 17 DE MAYO DE 2017

*G = GENERAL, Se= SUB-ESPECIALIDAD, Sse = SUB-SUB-ESPECIALIDAD

ESTE DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO SI PRESENTA TACHADURAS, ENMENDADURAS O RASPADURAS

22/05/2017 000173

FORMA E-3e

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° 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

000174

Nadia Rodríguez

FORMA E-3e

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017,** relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

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:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000175

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-3f

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTASS N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

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 no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 43 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, para tal efecto transcribo fielmente el contenido del mismo.

Los Entes Públicos se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas físicas o morales siguientes:

I. Con los parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, de los servidores públicos que intervengan en cualquier forma en los procedimientos licitatorios y de adjudicación;
II. Con aquellas personas en que el servidor público que intervenga en cualquier forma en los procesos licitatorios o de adjudicación, tenga un interés personal, profesional, laboral o de negocios;
III. Las sociedades en las que el servidor público o las personas que tienen impedimento, conforme a las fracciones I y II de este Artículo, formen o hayan formado parte;
IV. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades de las que dichas personas formen o hayan formado parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio publico;
V. Aquellos contratistas a quienes, por causas imputables a ellos mismos, se les hubiere rescindido en la vía administrativa un contrato, dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la rescisión;
VI. Aquellas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe en algún proceso para la adjudicación de un contrato,

000176

Nadia Rodríguez

en su celebración, durante su vigencia o bien en la promoción o medio de defensa legal;

VII. Los que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellos y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Ente Público;

VIII. Los contratistas que se encuentren en situación de atraso en la ejecución de las obras, respecto al cumplimiento de dos o más contratos de obra pública y/o servicios relacionados con la misma, en relación con el programa de obra vigente;

IX. Aquellas a las que se les declare en estado de quiebra o suspensión de pagos o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores;

X. Respecto de la ejecución de la obra pública o servicios relacionados con la misma, las que realicen o vayan a realizar por sí o a través de empresas, que formen parte del mismo grupo empresarial, trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de la misma obra;

XI. Las que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y el Ente Publico;

XII. Aquellos contratistas que hayan sido demandados ante autoridad competente por algún Ente Público, mientras se resuelve su situación jurídica;

XIII. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Contraloría, en los términos del Artículo 90 de esta Ley; y

XIV. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

000177

Nadia Rodriguez

FORMA E-3f

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTASS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero al Concurso **No. DOPM-14-2017**, relativo a: **REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.**

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: **NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO**

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 43 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, para tal efecto transcribo fielmente el contenido del mismo.

Los Entes Públicos se abstendrán de recibir propuestas o celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas físicas o morales siguientes:

I. Con los parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, de los servidores públicos que intervengan en cualquier forma en los procedimientos licitatorios y de adjudicación;
II. Con aquellas personas en que el servidor público que intervenga en cualquier forma en los procesos licitatorios o de adjudicación, tenga un interés personal, profesional, laboral o de negocios;
III. Las sociedades en las que el servidor público o las personas que tienen impedimento, conforme a las fracciones I y II de este Artículo, formen o hayan formado parte;
IV. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades de las que dichas personas formen o hayan formado parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio publico;
V. Aquellos contratistas a quienes, por causas imputables a ellos mismos, se les hubiere rescindido en la vía administrativa un contrato, dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la rescisión;
VI. Aquellas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe en algún proceso para la adjudicación de un contrato,

000173

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

Nadia Rodríguez

en su celebración, durante su vigencia o bien en la promoción o medio de defensa legal;

VII. Los que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellos y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Ente Público;

VIII. Los contratistas que se encuentren en situación de atraso en la ejecución de las obras, respecto al cumplimiento de dos o más contratos de obra pública y/o servicios relacionados con la misma, en relación con el programa de obra vigente;

IX. Aquellas a las que se les declare en estado de quiebra o suspensión de pagos o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores;

X. Respecto de la ejecución de la obra pública o servicios relacionados con la misma, las que realicen o vayan a realizar por sí o a través de empresas, que formen parte del mismo grupo empresarial, trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de la misma obra;

XI. Las que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y el Ente Publico;

XII. Aquellos contratistas que hayan sido demandados ante autoridad competente por algún Ente Público, mientras se resuelve su situación jurídica;

XIII. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Contraloría, en los términos del Artículo 90 de esta Ley; y

XIV. Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Atentamente:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

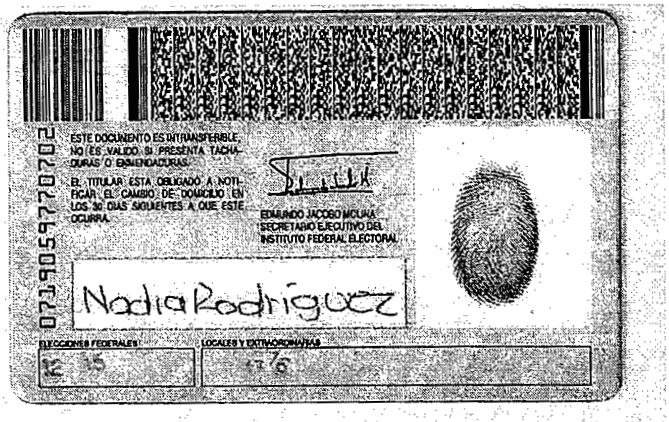
Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000179

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22





000203

Nadia Rodriguez

FORMA E-3

DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-

Me refiero a la licitación No. DOPM-14-2017, relativo a: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

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 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 **511** fojas. **Propuesta Técnica 205 fojas y Propuesta Económica 306 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).
$ 2,366,611.10 (DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 10/100 MN)

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 este concurso.

A t e n t a m e n t e .

000004

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESETNTANTE LEGAL

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

CATALOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario	Precio unitario en letra	Total:
	REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR				**DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 10/100 MXN**	**2,366,611.10**
1	**PRELIMINARES**				**CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS 54/100 MXN**	**46,810.54**
2	**BARDA PERIMETRAL**				**OCHOCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 76/100 MXN**	**808,783.76**
3	**BANQUETAS Y FIRME**				**CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS 99/100 MXN**	**141,440.99**
4	**OBRA CIVIL EDIFICIO**				**DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 25/100 MXN**	**268,907.25**
5	**ACABADOS**				**CIENTO DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TRECE PESOS 26/100 MXN**	**117,913.26**
6	**CASETA**				**CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 82/100 MXN**	**42,760.82**
7	**PUERTAS Y VENTANAS**				**SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 33/100 MXN**	**60,584.33**
8	**TRINCHERA TALLER**				**VEINTIDOS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 41/100 MXN**	**22,183.41**
9	**TECHUMBRE METÁLICA (40 X 6 m)**				**DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y UN PESOS 28/100 MXN**	**264,051.28**
10	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**				**CIEN MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 93/100 MXN**	**100,827.93**
11.00	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**				**CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS 17/100 MXN**	**451,119.17**
13.00	**LIMPIEZAS**				**CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 36/100 MXN**	**41,228.36**

**** DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 10/100 MXN ****

Subtotal de Presupuesto **2,366,611.10**

** DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 10/100 MXN *

IVA 16.00 % **378,657.78**

Total **2,745,268.88**

** DOS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 88/100 M.N. **

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

CATALOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario	Precio unitario en letra	Total:
	REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR				**DOS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 10/100 MXN**	**2,366,611.10**
1	**PRELIMINARES**				**CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS 54/100 MXN**	**46,810.54**
1.01	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	813.00	7.53	SIETE PESOS 53/100 MXN	6,121.89
1.02	Demolición de guarnición de concreto existente en calle, incluye acarreo a punto en obra.	ml	17.00	38.54	TREINTA Y OCHO PESOS 54/100 MXN	655.18
1.03	Demolición de banqueta de concreto existente, incluye acarreo a punto en obra.	m2	26.00	82.90	OCHENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN	2,155.40
1.04	Demolición de frezado existente en pavimento, capa de 5 cm., incluye acarreo a punto en obra.	m2	590.00	23.21	VEINTITRÉS PESOS 21/100 MXN	13,693.90
1.05	Deshierbe de terreno de arbustos y maleza, incluye acarreo a punto en obra.	m2	1,251.00	14.89	CATORCE PESOS 89/100 MXN	18,627.39
1.06	Retiro de malla ciclonica de 2 mts. de altura inc. Desmonte y retiro fuera de obra.	ml	123.00	40.82	CUARENTA PESOS 82/100 MXN	5,020.86
1.07	Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	m3	21.00	25.52	VEINTICINCO PESOS 52/100 MXN	535.92
2	**BARDA PERIMETRAL**				**OCHOCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 76/100 MXN**	**808,783.76**
2.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	190.00	44.64	CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN	8,481.60
2.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	223.00	32.86	TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN	7,327.78
2.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	223.00	119.32	CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN	26,608.36
2.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	371.00	392.66	TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 66/100 MXN	145,676.86
2.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	149.00	456.16	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 MXN	67,967.84

Total de hoja : **$302,872.98**

Total acumulado : **$302,872.98**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodriguez

(FORMA E-7)

				Precio unitario	Precio unitario en letra	Total:
2.06	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	330.00	264.95	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN	87,433.50
2.07	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	371.00	268.37	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN	99,565.27
2.08	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	89.00	67.67	SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	6,022.63
2.09	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado aparente en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	769.00	328.70	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN	252,770.30
2.10	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	371.00	288.22	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN	106,929.62
3	**BANQUETAS Y FIRME**				**CIENTO CUARENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CUARENTA PESOS 99/100 MXN**	**141,440.99**
3.01	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	68.60	186.33	CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 33/100 MXN	12,782.24
3.02	Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor, en acceso. Incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml.,cimbrado, vibrado y curado.	m2	51.00	300.38	TRESCIENTOS PESOS 38/100 MXN	15,319.38
3.03	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	12.30	99.42	NOVENTA Y NUEVE PESOS 42/100 MXN	1,222.87
3.04	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor EN ÁREA DE TALLER, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	401.00	274.50	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 50/100 MXN	110,074.50
3.05	Escalones de concreto F'C=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. y peralte de 17.5 cms. incl. Rampa de 8 cms. de espesor	ml	10.00	204.20	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 20/100 MXN	2,042.00
4	**OBRA CIVIL EDIFICIO**				**DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 25/100 MXN**	**268,907.25**
4.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	49.00	44.64	CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN	2,187.36
4.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	57.00	32.86	TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN	1,873.02

Total de hoja : **$698,222.69**

Total acumulado : **$1,001,095.67**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodriguez

4.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	42.60	119.32	CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN	5,083.03
4.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	71.00	387.77	TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN	27,531.67
4.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	41.00	456.16	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 MXN	18,702.56
4.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	79.60	256.13	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN	20,387.95
4.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	66.00	264.95	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN	17,486.70
4.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	71.00	268.37	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN	19,054.27
4.09	Impermeabilitacion en frio de rodapie y muro a base de una capa de impertex y una capa de papel negro.	m2	99.40	85.57	OCHENTA Y CINCO PESOS 57/100 MXN	8,505.66
4.10	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	26.00	67.67	SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	1,759.42
4.11	Relleno en cepas de cimentacion con sub-base con arena limosa no plástica (vrs 50%), compactada por cualquier medio al 95% proctor, adicionando agua, incluye: suministro de materiales, acarreos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20.00	278.44	DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 44/100 MXN	5,568.80
4.12	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	140.00	328.70	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN	46,018.00
4.13	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	69.90	288.22	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN	20,146.58
4.14	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	105.00	654.55	SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 55/100 MXN	68,727.75
4.15	Pretil de block de concreto de 20x20x40cms, hueco asentado con mezcla de mortero cemento-arena 1:4, incluye: mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocacion.	M2	18.00	326.36	TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS 36/100 MXN	5,874.48
5	**ACABADOS**				**CIENTO DIECISIETE MIL**	**117,913.26**

Total de hoja : **$264,846.87**

Total acumulado : **$1,265,942.54**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

					NOVECIENTOS TRECE PESOS 26/100 MXN	
5.01	Suministro y colocacion de piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (PISO)	M2	79.60	253.77	DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 77/100 MXN	20,200.09
5.02	Suministro y colocacion de azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (MURO)	M2	27.50	296.90	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 90/100 MXN	8,164.75
5.03	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00	112.66	CIENTO DOCE PESOS 66/100 MXN	10,364.72
5.04	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00	65.45	SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN	6,021.40
5.05	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	179.00	91.10	NOVENTA Y UN PESOS 10/100 MXN	16,306.90
5.06	Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	179.00	65.45	SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN	11,715.55
5.07	Chaflan de mezcla de seccion triangular de proporcion 1-4 con base de 30 cms. y 20 de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	18.00	183.27	CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN	3,298.86
5.08	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	123.00	147.13	CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 13/100 MXN	18,096.99
5.09	Pintura sobre superficie existente, raya de 12 cm de ancho como delimitación de cajones. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	800.00	29.68	VEINTINUEVE PESOS 68/100 MXN	23,744.00
6	**CASETA**				**CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS 82/100 MXN**	**42,760.82**
6.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	9.00	44.64	CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN	401.76
6.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T	M2	9.50	32.86	TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN	312.17

Total de hoja : **$118,627.19**

Total acumulado : **$1,384,569.73**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

6.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	7.08	119.32	CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN	844.79
6.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	7.08	387.77	TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN	2,745.41
6.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	4.72	457.15	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 15/100 MXN	2,157.75
6.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	7.00	280.61	DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 61/100 MXN	1,964.27
6.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	12.00	264.95	DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN	3,179.40
6.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	11.80	268.37	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN	3,166.77
6.09	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	4.00	67.67	SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	270.68
6.1	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	21.50	328.70	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN	7,067.05
6.11	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	11.80	288.22	DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN	3,401.00
6.12	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	11.50	654.55	SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 55/100 MXN	7,527.33
6.13	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75	112.66	CIENTO DOCE PESOS 66/100 MXN	2,901.00
6.14	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75	65.45	SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN	1,685.34
6.15	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta	M2	22.00	91.10	NOVENTA Y UN PESOS 10/100 MXN	2,004.20

Total de hoja : **$39,227.16**

Total acumulado : **$1,423,484.72**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

6.16	Pintura vinilica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	22.00	65.45	SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN	1,439.90
6.17	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	11.50	147.13	CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 13/100 MXN	1,692.00
7	**PUERTAS Y VENTANAS**				**SESENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 33/100 MXN**	**60,584.33**
7.01	Suministro y colocacion de portón metalico de 8.00 X 2.40 m. con doble puerta abatible, incluye puerta de 0.80 X 2.10 m., marco, contramarco, puertas, ruedas inferiores, herrajes, chapas, pintiura de esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	44,249.51	CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 51/100 MXN	44,249.51
7.02	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.90 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento	PZA	3.00	1,454.83	UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 83/100 MXN	4,364.49
7.03	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 1.00 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	2.00	1,601.40	UN MIL SEISCIENTOS UN PESOS 40/100 MXN	3,202.80
7.04	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.87 x 0.60 m, cristal claro recocido de 3 mm. arenado, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	1,806.72	UN MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS 72/100 MXN	1,806.72
7.05	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m., cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2.00	1,681.73	UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 73/100 MXN	3,363.46
7.06	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m. EN CASETA, cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1.00	1,681.73	UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 73/100 MXN	1,681.73
7.07	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.0 x 1.5 m, EN CASETA, cristal claro recocido de 3 mm, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	1,915.62	UN MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS 62/100 MXN	1,915.62
8	**TRINCHERA TALLER**				**VEINTIDOS MIL CIENTO**	**22,183.41**

Total de hoja : **$65,720.43**

Total acumulado : **$1,487,200.95**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodriguez

					41/100 MXN	
8.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	M3	24.00	49.63	CUARENTA Y NUEVE PESOS 63/100 MXN	1,191.12
8.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	14.40	32.86	TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN	473.18
8.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	11.04	119.32	CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN	1,317.29
8.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	18.40	387.77	TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN	7,134.97
8.05	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	12.00	67.67	SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	812.04
8.06	Muro de block de 20X20X40 asentado con mortero cemento-arena de 50 Kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto F'C=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms y vrs de #3 transversal @ 2 hiladas incluye: materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	23.00	393.90	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN	9,059.70
8.07	Piso de concreto F'C=150kg/cm2 de 10 cms. de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juantas con cortadora de disco, materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	6.40	256.13	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN	1,639.23
8.08	Escalones con block de 20X20X40 relleno de concreto y huella de concreto F'C=150 kg/cm2 de 5 cm. De espesor con varilla 6-6/10-10, esquinas con tuino. Incluye cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00	277.94	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 94/100 MXN	555.88
9	**TECHUMBRE METÁLICA (40 X 6 m)**				**DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA Y UN PESOS 28/100 MXN**	**264,051.28**
9.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra.	M3	20.00	49.63	CUARENTA Y NUEVE PESOS 63/100 MXN	992.60
9.02	Zapata de concreto F'C=200 kg/cm2 de 1.0X1.0X0.20 armada con varilla #4 @ 15 cms. En ambos sentidos. acero AR-42	PZA	18.00	1,195.61	UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 61/100 MXN	21,520.98
9.03	Dado de concreto F'C=200 kg/cm2 de 30X30 cms. y 80 cms. de altura armado con 4 varillas #5 y estribos #3 a cada 20 cms. incl. Placa de 1/2" de espesor y anclas de 5/8" de varilla lisa, cimbrado, armado y colado.	PZA	18.00	2,206.16	DOS MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 16/100 MXN	39,710.88
9.04	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	10.00	67.67	SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN	676.70

Total de hoja : **$85,084.57**

Total acumulado : **$1,572,285.52**

Clave	Descripción	Unidad				
	[illegible] Blanco (12.1 [illegible] una placa proyectil de 5.00 mts. inc., placa superior de 20X20X1/8" inc. Soldadura y pintura de esmalte.	KG	[illegible]	[illegible]	MXN	[illegible]8.07
9.06	Suministro y colocacion de viga tipo strut de polin 10EP14, incluye: materiales, pintura, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	54.40	477.06	CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 06/100 MXN	25,952.06
9.07	Suministro y colocacion de polin 6EP14, incluye: materiales, pintura esmalte ossel, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	336.00	151.03	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 03/100 MXN	50,746.08
9.08	Contraventeo a base de varilla lisa de 3/4" con extremo roscado para tenzar de 6.45 mts de largo c/u aprox. inc. Angulo de 4"X4"X3/8" de 12 cms. de largo, tuerca de ajuste y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	225.00	35.25	TREINTA Y CINCO PESOS 25/100 MXN	7,931.25
9.09	Suministro y colocacion de grout entre dado y placa base de columna, incluye: cimbrado, coldado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su corracta ejecución.	PZA	18.00	337.75	TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 75/100 MXN	6,079.50
9.10	Lámina acanalada galvanizada, acero estructural GR-33, calibre 26. Incluye maquinaria, equipo, mano de obra, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	244.00	238.74	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 74/100 MXN	58,252.56
10	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**				**CIEN MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 93/100 MXN**	**100,827.93**
10.1	**RED PRINCIPAL** **RED PRINCIPAL**				**DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 54/100 MXN**	**18,284.54**
10.1.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	75.00	62.04	SESENTA Y DOS PESOS 04/100 MXN	4,653.00
10.1.02	Suministro y tendido de tuberia de CPVC de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	50.00	90.61	NOVENTA PESOS 61/100 MXN	4,530.50
10.1.03	Conexión a la red municipal existente a base de tuberia 2" ø, incluye valvula de seccionamiento y registro tipo II de 1.00x.90 mts. de acuerdo a reglamento de la JMAS	PZA	1.00	3,246.31	TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 31/100 MXN	3,246.31
10.1.04	Trámites ante JMAS para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria, incluye la elaboración de los planos correspondientes a proyecto y firma por perito, pagos por revisión, supervisión de JMAS, derechos y otros conceptos.	PZA	1.00	5,854.73	CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 MXN	5,854.73
10.2	**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**				**VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 69/100 MXN**	**24,688.69**

Total de hoja : **$219,434.66**
Total acumulado : **$1,791,720.18**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

Clave				no Precio unita ...tra	Total:
	en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.			PESOS 48/100 MXN	
10.2.02	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 3/4", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacio, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	24.00	180.48 CIENTO OCHENTA PESOS 48/100 MXN	4,331.52
10.2.03	Suministro y colocación de colocacion de codo 90° 3/4"	PZA	5.00	20.52 VEINTE PESOS 52/100 MXN	102.60
10.2.04	Reduccion bushing de TUBOPLUS de 64mm. (2") A diam. Menores.	PZA	11.00	68.90 SESENTA Y OCHO PESOS 90/100 MXN	757.90
10.2.05	Suministro y colocación de TEE 3/4"	PZA	10.00	25.17 VEINTICINCO PESOS 17/100 MXN	251.70
10.2.06	Suministro y colocacion de TEE 1/2"	PZA	11.00	20.48 VEINTE PESOS 48/100 MXN	225.28
10.2.07	Reduccion campana de 1/2" A 3/4" de CPVC	PZA	11.00	45.77 CUARENTA Y CINCO PESOS 77/100 MXN	503.47
10.2.08	Suministro y colocacion de registro de plastico prefabricado	PZA	2.00	1,143.84 UN MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 84/100 MXN	2,287.68
10.2.09	Suministro y colocacion de tinaco tipo rotoplas de 750 lts. Tricapa incluye: flotador, tuberia, valvula, llave de paso y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00	2,687.74 DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 74/100 MXN	2,687.74
10.3	**INSTALACIÓN SANITARIA**			**TRECE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 34/100 MXN**	**13,793.34**
	RED GENERAL			**TRECE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 34/100 MXN**	**13,793.34**
10.3.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	70.00	62.04 SESENTA Y DOS PESOS 04/100 MXN	4,342.80
10.3.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. Zanjeo, arrope y conexiones.	ML	50.00	117.08 CIENTO DIECISIETE PESOS 08/100 MXN	5,854.00
10.3.03	Construccion de caja de registro de 0.80 X 0.40 X 0.30 de alto a base de block relleno, aplanado interior, piso de concreto de 8 cms. y rejilla superior a base de marco y contramarco de angulo de 2"X2"X1/4" y solera de 2"X1/4" @ 5 cms. en sentido de carga.	PZA	2.00	1,798.27 UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 27/100 MXN	3,596.54
10.4	**INSTALACIÓN SANITARIA**			**TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 48/100 MXN**	**3,496.48**
10.4.01	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. zanjeado, arrope y conexiones.	ML	12.00	74.66 SETENTA Y CUATRO PESOS 66/100 MXN	895.92

Total de hoja : **$39,377.95**

Total acumulado : **$1,831,098.13**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

			olume			Total:
10.4.03	Suministro y colocacion de tubo PVC sanitario de 2" para ventillacion de para ventilacion de muebles sanitarios	ML	10.00	32.70	TREINTA Y DOS PESOS 70/100 MXN	327.00
10.4.04	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 4"	PZA	4.00	28.72	VEINTIOCHO PESOS 72/100 MXN	114.88
10.4.05	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 2"	PZA	7.00	19.59	DIECINUEVE PESOS 59/100 MXN	137.13
10.4.06	Suministro y colocacion de reduccion PVC 4"-2"	PZA	2.00	27.38	VEINTISIETE PESOS 38/100 MXN	54.76
10.4.07	Suministro y colocacion de reduccion PVC 6"-4"	PZA	1.00	41.14	CUARENTA Y UN PESOS 14/100 MXN	41.14
10.4.08	Suministro y colocacion de tapon registrable de PVC de 4"	PZA	3.00	272.12	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 12/100 MXN	816.36
10.5	**MUEBLES DE BAÑO**				**CUARENTA MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 88/100 MXN**	**40,564.88**
10.5.01	Suministro y colocacion de mingitorio marca TERRA II blanco, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	PZA	3.00	2,248.70	DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 70/100 MXN	6,746.10
10.5.02	Inodoro de tanque marca Ideal Standard mod. Zafiro, color blanco con tapa, incluye cuello de cera y elementos de fijacion y sellado.	PZA	4.00	1,821.31	UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIÚNPESOS 31/100 MXN	7,285.24
10.5.03	Losa para recibir ovalines de concreto f'c=200 kg/cm2 de 0.50x0.10m armada con var # 3 @ 15cm a.s. incl. muretes laterales para soporte de block de 15cm de esp., forrado de canto, cara superior y muretes con ceramica igual a la de los muros y filos con remate de pvc, repellado de muretes, cimbrado, descimbrado, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	2.80	1,245.33	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 33/1	3,486.92
10.5.04	Suministro e Instalacion de ovalin de sobreponer chico mca. American Std. incl. llave economizadora TV-105 Helvex o sim., trampa cromada, alimentador, valvula de retencion, materiales, desperdicios, mano de obra, equipo, herr. y todo lo necesario para su correcta inst.	PZA	4.00	3,710.57	TRES MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 57/100 MXN	14,842.28
10.5.05	Suministro y colocacion de despachador de papel sanitario JUMBO, color HUMO marca JOFEL O SIMILAR en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuccion.	PZA	4.00	784.70	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 70/100 MXN	3,138.80
10.5.06	Suministro y colocacion de despachador de jabon liquido color HUMO MACA JOFEL O SIMILAR EN CALIDAD, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00	612.57	SEISCIENTOS DOCE PESOS 57/100 MXN	1,225.14
10.5.07	Suministro y colocacion de despachador de toalla de papel interdoblada, color humo marca jofel o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	PZA	1.00	717.96	SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 96/100 MXN	717.96
10.5.08	Suministro y colocacion de espejo de 3mm. De espesor de 40X60 cms. Inc. Marco de aluminio natural y lo necesario para su correcta colocacion	PZA	4.00	780.61	SETECIENTOS OCHENTA PESOS 61/100 MXN	3,122.44

Total de hoja : **$44,061.36**

Total acumulado : **$1,874,263.57**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

					MIL CIENTO **DIECINUEVE PESOS 17/100 MXN**	
12.01	Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V, incluye transformador, registro BT1FRMTB3 , herrajes, apartarrayo, codos, equipo medición 5T-200A, alimentador 2 cables 1/0, 1-2 en tubo pared gruesa 53mm, int ppal 2x125A en gab. NEMA 3R, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	59,392.65	CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 65/100 MXN	59,392.65
12.02	Suministro e instalacion de pad corrugado 53mm instado en banco P1A tipo CFE incluye cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, cable 30 ACS 7no9 y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML	50.00	330.45	TRESCIENTOS TREINTA PESOS 45/100 MXN	16,522.50
12.03	Suministro e instalacion estructura de transición áereo subterranea en 23 kv, incluye cortacircuito, apartarrayos, poste de concreto 12-750, Cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, neutro, conectadores, tubo PGG de 4", registro primario tipo 4, con accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pza	1.00	22,238.20	VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 20/100 MXN	22,238.20
12.04	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de cobre monopolares con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	mts	50.00	330.72	TRESCIENTOS TREINTA PESOS 72/100 MXN	16,536.00
12.05	Suministro y colocacion de gabinete de control NEMA 3R, sellado en las uniones entre paredes y con empaque en la puerta, incluye; un ITM de 2X50A, 2 ITM de 2X20 A, CONTACTOR, FOTOCELDA, RELOJ, LOTE de MONTAJE para los equipos, CONECTADORES y todo lo necesario para su correcta instalacion, control y funcionamiento.	pza	1.00	6,041.05	SEIS MIL CUARENTA Y UN PESOS 05/100 MXN	6,041.05
12.06	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	10.00	1,582.88	UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 88/100 MXN	15,828.80
12.07	Suministro y colocación de unidad minisplit de 1 ton, 220 V. , incluye, cajas, conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcionamiento.	pza	2.00	14,264.11	CATORCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 11/100 MXN	28,528.22
12.08	Suministro y colocación de Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar, con un ITM de 2X70 A, 3 de 2X20 A, 1 de 2X30 A y 5 de 1X20 A incluye conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcinamiento.	pza	1.00	6,056.83	SEIS MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 83/100 MXN	6,056.83
12.09	Excavacion en terreno TIPO B, plantilla y relleno compactado seccion de 0.40 mX 1.0 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material	ML	40.00	161.14	CIENTO SESENTA Y UN PESOS 14/100 MXN	6,445.60

Total de hoja : **$180,712.29**

Total acumulado : **$2,051,853.42**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodriguez

	[illegible] compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	[illegible]	[illegible]	PESOS 52/100 MXN	[illegible].80
12.11	Suministro e instalacion de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm P.U.O.T.	ML	240.00	41.43	CUARENTA Y UN PESOS 43/100 MXN	9,943.20
12.12	Suministro y colocacion de centro de carga de 12 circuitos 2F-3H con 1 ITM 2X40, 3 ITM de 1X20 MARCA SD.	PZA	2.00	2,808.35	DOS MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 35/100 MXN	5,616.70
12.13	Suministro e instalacion de alimentador electrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y SCOTCH, y todo lo necesario para su correcta operación	ML	240.00	147.88	CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 88/100 MXN	35,491.20
12.14	Suministro y colocacion de poste circular de 15.00 mts. de altura sobre base de concreto, incluye soporteria para tres luminarias y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00	9,743.15	NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 15/100 MXN	19,486.30
12.15	Suministro e instalacion de luminaria High Mast de GE. Modelo HMAA, 1000 W am para 240 V., incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	8.00	2,449.47	DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 47/100 MXN	19,595.76
12.16	Suministro y tendido de tuberia conduit de 1/2" inc. Conexiones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	320.00	67.45	SESENTA Y SIETE PESOS 45/100 MXN	21,584.00
12.17	Suministro y colocacion de lampara de 2X28 WATTS para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	11.00	901.10	NOVECIENTOS UN PESOS 10/100 MXN	9,912.10
12.18	Suministro y colocacion de lampara de 4X54 WATTS, IBZ 454 O SIMILAR, para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion	pieza	8.00	1,895.15	UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 15/10	15,161.20
12.19	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado de 127 V 15 A, con caja galvanizada, tapa, conduit, cable #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	13.00	230.32	DOSCIENTOS TREINTA PESOS 32/100 MXN	2,994.16
12.20	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado con proteccion IFCT de 127 V 15 A, con tapa para intemperie, caja galvanizada, conduit, CABLE #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	8.00	483.86	CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 86/100 MXN	3,870.88
12.21	Suministro y colocacion de apagador con caja galvanizada, conduit,apagador tipo ITALIANO, cable #12 y todo lo necesario para su funcionamiento	salida	8.00	235.77	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 MXN	1,886.16
12.22	Suministro y colocación de luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA 35S 120 LPI, o similar, incluye caja conectadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pza	3.00	3,753.43	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 43/100 MXN	11,260.29
12.23	Costo aproximado de infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a coriocer en el oficio resolutivo.	lote	1.00	40,983.07	CUARENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 07/100 MXN	40,983.07
12.24	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	pza	1.00	28,688.15	VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS	28,688.15

Total de hoja : **$265,923.57**

Total acumulado : **$2,311,331.39**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

					CUATROCIENTA Y CUATRO PESOS 73/100 MXN	
12.26	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	pza	1.00	8,196.62	OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 62/100 MXN	8,196.62
13.00	**LIMPIEZAS**				**CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 36/100 MXN**	**41,228.36**
13.01	Carga y acarreo de material producto de corte, demolición y excavación. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	356.00	115.81	CIENTO QUINCE PESOS 81/100 MXN	41,228.36
	Total de Presupuesto					**2,366,611.10**

0003305

Total de hoja : **$83,967.86**

Total acumulado : **$2,366,611.10**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Nadia Rodríguez

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
	REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR		**1.00**				
1	**PRELIMINARES**		**1.00**				
1.01	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	813.00	0 813.00 $6,121.89			
1.02	Demolición de guarnición de concreto existente en calle, incluye acarreo a punto en obra.	ml	17.00	0 17.00 $655.18			
1.03	Demolición de banqueta de concreto existente, incluye acarreo a punto en obra.	m2	26.00	0 26.00 $2,155.40			
1.04	Demolición de frezado existente en pavimento, capa de 5 cm., incluye acarreo a punto en obra.	m2	590.00	0 590.00 $13,693.90			
1.05	Deshierbe de terreno de arbustos y maleza, incluye acarreo a punto en obra.	m2	1,251.00	0 1,251.00 $18,627.39			
1.06	Retiro de malla ciclonica de 2 mts. de altura inc. Desmonte y retiro fuera de obra.	ml	123.00	0 123.00 $5,020.86			
1.07	Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	m3	21.00	0 21.00 $535.92			
2	**BARDA PERIMETRAL**		**1.00**				
2.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	190.00	54.28 $2,423.06	135.72 $6,058.54		
2.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	223.00		223.00 $7,327.78		
2.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	223.00		223.00 $26,608.36		
			Suma en la hoja:	**$49,233.60**	**$39,994.68**	**$0.00**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$49,233.60**	**$39,994.68**	**$0.00**	**$0.00**

29000

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
2.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	371.00		371.00 $145,676.86		
2.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	149.00		149.00 $67,967.84		
2.06	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	330.00			330.00 $87,433.50	
2.07	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	371.00		371.00 $99,565.27		
2.08	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	89.00		89.00 $6,022.63		
2.09	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado aparente en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	769.00		419.40 $137,856.78	349.60 $114,913.52	
2.10	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	371.00			371.00 $106,929.62	
3	**BANQUETAS Y FIRME**		**1.00**				
3.01	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	68.60	68.60 $12,782.24			
3.02	Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor, en acceso. Incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml.,cimbrado, vibrado y curado.	m2	51.00	51.00 $15,319.38			
3.03	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	12.30	12.30 $1,222.87			
			Suma en la hoja:	**$29,324.49**	**$457,089.38**	**$309,276.64**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$78,558.09**	**$497,084.06**	**$309,276.64**	**$0.00**

000263

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
3.04	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor EN ÁREA DE TALLER, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	401.00	401.00 $110,074.50			
3.05	Escalones de concreto F'C=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. y peralte de 17.5 cms. incl. Rampa de 8 cms. de espesor	ml	10.00	10.00 $2,042.00			
4	**OBRA CIVIL EDIFICIO**		**1.00**				
4.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	49.00		49.00 $2,187.36		
4.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	57.00		57.00 $1,873.02		
4.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	42.60		42.60 $5,083.03		
4.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	71.00		71.00 $27,531.67		
4.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	41.00		41.00 $18,702.56		
4.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	79.60			79.60 $20,387.95	
4.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	66.00		66.00 $17,486.70		
4.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	71.00		71.00 $19,054.27		
			Suma en la hoja:	**$112,116.50**	**$91,918.61**	**$20,387.95**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$190,674.59**	**$589,002.67**	**$329,664.59**	**$0.00**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
4.09	Impermeabilitacion en frio de rodapie y muro a base de una capa de impertex y una capa de papel negro.	m2	99.40		99.40 $8,505.66	0	
4.10	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	26.00		26.00 $1,759.42	0	
4.11	Relleno en cepas de cimentacion con sub-base con arena limosa no plástica (vrs 50%), compactada por cualquier medio al 95% proctor, adicionando agua, incluye: suministro de materiales, acarreos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20.00		20.00 $5,568.80	0	
4.12	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	140.00		140.00 $46,018.00		
4.13	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	69.90		69.90 $20,146.58	0.00 $0.00	
4.14	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	105.00			105.00 $68,727.75	
4.15	Pretil de block de concreto de 20x20x40cms, hueco asentado con mezcla de mortero cemento-arena 1:4, incluye: mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocacion.	M2	18.00			0 18.00 $5,874.48	
5	**ACABADOS**		**1.00**				
5.01	Suministro y colocacion de piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (PISO)	M2	79.60			79.60 $20,200.09	
5.02	Suministro y colocacion de azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (MURO)	M2	27.50			0 27.50 $8,164.75	
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$81,998.46**	**$102,967.07**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$190,674.59**	**$671,001.13**	**$432,631.66**	**$0.00**

000265

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
5.03	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00			92.00 $10,364.72	
5.04	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00			92.00 $6,021.40	
5.05	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	179.00			179.00 $16,306.90	
5.06	Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	179.00			71.60 $4,686.22	107.40 $7,029.33
5.07	Chaflan de mezcla de seccion triangular de proporcion 1-4 con base de 30 cms. y 20 de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	18.00			18.00 $3,298.86	
5.08	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	123.00			123.00 $18,096.99	
5.09	Pintura sobre superficie existente, raya de 12 cm de ancho como delimitación de cajones. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	800.00	800.00 $23,744.00			
6	**CASETA**		**1.00**				
6.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	9.00		9.00 $401.76		
			Suma en la hoja:	**$23,744.00**	**$401.76**	**$58,775.09**	**$7,029.33**
			Suma acumulada:	**$214,418.59**	**$671,402.89**	**$491,406.75**	**$7,029.33**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
6.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	9.50		9.50 $312.17		
6.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	7.08		7.08 $844.79		
6.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	7.08		7.08 $2,745.41		
6.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	4.72		4.72 $2,157.75		
6.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	7.00			7.00 $1,964.27	
6.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	12.00		12.00 $3,179.40		
6.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	11.80		11.80 $3,166.77		
6.09	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	4.00		4.00 $270.68		
6.1	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	21.50		21.50 $7,067.05		
6.11	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	11.80		11.80 $3,401.00		
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$23,145.02**	**$1,964.27**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$214,418.59**	**$694,547.91**	**$493,371.02**	**$7,029.33**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
6.12	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	11.50		5.20 $3,403.66	6.30 $4,123.67	
6.13	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75			25.75 $2,901.00	
6.14	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75			25.75 $1,685.34	
6.15	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	22.00			22.00 $2,004.20	
6.16	Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	22.00			22.00 $1,439.90	
6.17	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	11.50			11.50 $1,692.00	
7	**PUERTAS Y VENTANAS**		**1.00**				
7.01	Suministro y colocacion de portón metalico de 8.00 X 2.40 m. con doble puerta abatible, incluye puerta de 0.80 X 2.10 m., marco, contramarco, puertas, ruedas inferiores, herrajes, chapas, pintiura de esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00			1.00 $44,249.51	
7.02	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.90 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento	PZA	3.00			3.00 $4,364.49	
7.03	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 1.00 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	2.00			2.00 $3,202.80	
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$3,403.66**	**$62,460.11**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$214,418.59**	**$697,951.57**	**$555,831.13**	**$7,029.33**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
7.04	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.87 x 0.60 m, cristal claro recocido de 3 mm. arenado, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00			1.00 $1,806.72	
7.05	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m., cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2.00			2.00 $3,363.46	
7.06	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m. EN CASETA, cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1.00			1.00 $1,681.73	
7.07	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.0 x 1.5 m, EN CASETA, cristal claro recocido de 3 mm, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00			1.00 $1,915.62	
8	**TRINCHERA TALLER**		**1.00**				
8.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	M3	24.00			24.00 $1,191.12	
8.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	14.40			14.40 $473.18	
8.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	11.04			11.04 $1,317.29	
8.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	18.40			18.40 $7,134.97	
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$0.00**	**$22,086.89**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$214,418.59**	**$697,951.57**	**$577,918.02**	**$7,029.33**

0002669

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
8.05	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	12.00			12.00 $812.04	
8.06	Muro de block de 20X20X40 asentado con mortero cemento-arena de 50 Kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto F'C=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms y vrs de #3 transversal @ 2 hiladas incluye: materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	23.00			23.00 $9,059.70	
8.07	Piso de concreto F'C=150kg/cm2 de 10 cms. de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juantas con cortadora de disco, materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	6.40			6.40 $1,639.23	
8.08	Escalones con block de 20X20X40 relleno de concreto y huella de concreto F'C=150 kg/cm2 de 5 cm. De espesor con varilla 6-6/10-10, esquinas con tuino. Incluye cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00			2.00 $555.88	
9	**TECHUMBRE METÁLICA (40 X 6 m)**		**1.00**				
9.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra.	M3	20.00			20.00 $992.60	
9.02	Zapata de concreto F'C=200 kg/cm2 de 1.0X1.0X0.20 armada con varilla #4 @ 15 cms. En ambos sentidos. acero AR-42	PZA	18.00			18.00 $21,520.98	
9.03	Dado de concreto F'C=200 kg/cm2 de 30X30 cms. y 80 cms. de altura armado con 4 varillas #5 y estribos #3 a cada 20 cms. incl. Placa de 1/2" de espesor y anclas de 5/8" de varilla lisa, cimbrado, armado y colado.	PZA	18.00			18.00 $39,710.88	
9.04	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	10.00			10.00 $676.70	
9.05	Columna metalica a base de PTR de 6" X 4" blanco (12.14 kg/m) con una altura promedio de 5.00 mts. inc., placa superior de 20X20X1/8" inc. Soldadura y pintura de esmalte.	KG	1,417.40			1,417.40 $52,188.67	
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$0.00**	**$127,156.68**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$214,418.59**	**$697,951.57**	**$705,074.70**	**$7,029.33**

042006

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
9.06	Suministro y colocacion de viga tipo strut de polin 10EP14, incluye: materiales, pintura, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	54.40			54.40 $25,952.06	
9.07	Suministro y colocacion de polin 6EP14, incluye: materiales, pintura esmalte ossel, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	336.00			336.00 $50,746.08	
9.08	Contraventeo a base de varilla lisa de 3/4" con extremo roscado para tenzar de 6.45 mts de largo c/u aprox. inc. Angulo de 4"X4"X3/8" de 12 cms. de largo, tuerca de ajuste y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	225.00			225.00 $7,931.25	
9.09	Suministro y colocacion de grout entre dado y placa base de columna, incluye: cimbrado, coldado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su corracta ejecución.	PZA	18.00				18.00 $6,079.50
9.10	Lámina acanalada galvanizada, acero estructural GR-33, calibre 26. Incluye maquinaria, equipo, mano de obra, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	244.00			81.32 $19,414.34	162.68 $38,838.22
10	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**		**1.00**				
10.1	**RED PRINCIPALRED PRINCIPAL**		**1.00**				
10.1.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	75.00	75.00 $4,653.00			
10.1.02	Suministro y tendido de tuberia de CPVC de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	50.00	50.00 $4,530.50			
10.1.03	Conexión a la red municipal existente a base de tuberia 2" ø, incluye valvula de seccionamiento y registro tipo II de 1.00x.90 mts. de acuerdo a reglamento de la JMAS	PZA	1.00	1.00 $3,246.31			
10.1.04	Trámites ante JMAS para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria, incluye la elaboración de los planos correspondientes a proyecto y firma por perito, pagos por revisión, supervisión de JMAS, derechos y otros conceptos.	PZA	1.00	1.00 $5,854.73			
			Suma en la hoja:	**$18,284.54**	**$0.00**	**$104,043.73**	**$44,917.72**
			Suma acumulada:	**$232,703.13**	**$697,951.57**	**$809,118.43**	**$51,947.05**

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
10.2	**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**		**1.00**				
10.2.01	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	62.00	62.00 $13,540.80			
10.2.02	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 3/4", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacio, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	24.00	24.00 $4,331.52			
10.2.03	Suministro y colocación de colocacion de codo 90° 3/4"	PZA	5.00	5.00 $102.60			
10.2.04	Reduccion bushing de TUBOPLUS de 64mm. (2") A diam. Menores.	PZA	11.00	11.00 $757.90			
10.2.05	Suministro y colocación de TEE 3/4"	PZA	10.00	10.00 $251.70			
10.2.06	Suministro y colocacion de TEE 1/2"	PZA	11.00	11.00 $225.28			
10.2.07	Reduccion campana de 1/2" A 3/4" de CPVC	PZA	11.00	11.00 $503.47			
10.2.08	Suministro y colocacion de registro de plastico prefabricado	PZA	2.00	2.00 $2,287.68			
10.2.09	Suministro y colocacion de tinaco tipo rotoplas de 750 lts. Tricapa incluye: flotador, tuberia, valvula, llave de paso y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00				1.00 $2,687.74
10.3	**INSTALACIÓN SANITARIA**		**1.00**				
	RED GENERAL		**1.00**				
			Suma en la hoja:	**$22,000.95**	**$0.00**	**$0.00**	**$2,687.74**
			Suma acumulada:	**$254,704.08**	**$697,951.57**	**$809,118.43**	**$54,634.79**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
10.3.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	70.00	70.00 $4,342.80			
10.3.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. Zanjeo, arrope y conexiones.	ML	50.00	50.00 $5,854.00			
10.3.03	Construccion de caja de registro de 0.80 X 0.40 X 0.30 de alto a base de block relleno, aplanado interior, piso de concreto de 8 cms. y rejilla superior a base de marco y contramarco de angulo de 2"X2"X1/4" y solera de 2"X1/4" @ 5 cms. en sentido de carga.	PZA	2.00	2.00 $3,596.54			
10.4	**INSTALACIÓN SANITARIA**		**1.00**				
10.4.01	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. zanjeado, arrope y conexiones.	ML	12.00	12.00 $895.92			
10.4.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 2" inc. Zanjeado, arrope y conexiones.	ML	13.00	13.00 $1,109.29			
10.4.03	Suministro y colocacion de tubo PVC sanitario de 2" para ventillacion de para ventilacion de muebles sanitarios	ML	10.00	10.00 $327.00			
10.4.04	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 4"	PZA	4.00	4.00 $114.88			
10.4.05	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 2"	PZA	7.00	7.00 $137.13			
10.4.06	Suministro y colocacion de reduccion PVC 4"-2"	PZA	2.00	2.00 $54.76			
10.4.07	Suministro y colocacion de reduccion PVC 6"-4"	PZA	1.00	1.00 $41.14			
10.4.08	Suministro y colocacion de tapon registrable de PVC de 4"	PZA	3.00	3.00 $816.36			
10.5	**MUEBLES DE BAÑO**		**1.00**				
			Suma en la hoja:	**$17,289.82**	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**
			Suma acumulada:	**$271,993.90**	**$697,951.57**	**$809,118.43**	**$54,634.79**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
10.5.01	Suministro y colocacion de mingitorio marca TERRA II blanco, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	PZA	3.00				3.00 $6,746.10
10.5.02	Inodoro de tanque marca Ideal Standard mod. Zafiro, color blanco con tapa, incluye cuello de cera y elementos de fijacion y sellado.	PZA	4.00				4.00 $7,285.24
10.5.03	Losa para recibir ovalines de concreto f'c=200 kg/cm2 de 0.50x0.10m armada con var # 3 @ 15cm a.s. incl. muretes laterales para soporte de block de 15cm de esp., forrado de canto, cara superior y muretes con ceramica igual a la de los muros y filos con remate de pvc, repellado de muretes, cimbrado, descimbrado, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	2.80				2.80 $3,486.92
10.5.04	Suministro e Instalacion de ovalin de sobreponer chico mca. American Std. incl. llave economizadora TV-105 Helvex o sim., trampa cromada, alimentador, valvula de retencion, materiales, desperdicios, mano de obra, equipo, herr. y todo lo necesario para su correcta inst.	PZA	4.00				4.00 $14,842.28
10.5.05	Suministro y colocacion de despachador de papel sanitario JUMBO, color HUMO marca JOFEL O SIMILAR en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuccion.	PZA	4.00				4.00 $3,138.80
10.5.06	Suministro y colocacion de despachador de jabon liquido color HUMO MACA JOFEL O SIMILAR EN CALIDAD, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00				2.00 $1,225.14
10.5.07	Suministro y colocacion de despachador de toalla de papel interdoblada, color humo marca jofel o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	PZA	1.00				1.00 $717.96
10.5.08	Suministro y colocacion de espejo de 3mm. De espesor de 40X60 cms. Inc. Marco de aluminio natural y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	4.00				4.00 $3,122.44
11.00	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**		**1.00**				
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$40,564.88**
			Suma acumulada:	**$271,993.90**	**$697,951.57**	**$809,118.43**	**$95,199.67**

000274

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
12.01	Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V, incluye transformador, registro BT1FRMTB3 , herrajes, apartarrayo, codos, equipo medición 5T-200A, alimentador 2 cables 1/0, 1-2 en tubo pared gruesa 53mm, int ppal 2x125A en gab. NEMA 3R, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00			1.00 $59,392.65	
12.02	Suministro e instalacion de pad corrugado 53mm instado en banco P1A tipo CFE incluye cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, cable 30 ACS 7no9 y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML	50.00			50.00 $16,522.50	
12.03	Suministro e instalacion estructura de transición áereo subterranea en 23 kv, incluye cortacircuito, apartarrayos, poste de concreto 12-750, Cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, neutro, conectadores, tubo PGG de 4", registro primario tipo 4, con accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pza	1.00			1.00 $22,238.20	
12.04	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de cobre monopolares con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	mts	50.00			50.00 $16,536.00	
12.05	Suministro y colocacion de gabinete de control NEMA 3R, sellado en las uniones entre paredes y con empaque en la puerta, incluye; un ITM de 2X50A, 2 ITM de 2X20 A, CONTACTOR, FOTOCELDA, RELOJ, LOTE de MONTAJE para los equipos, CONECTADORES y todo lo necesario para su correcta instalacion, control y funcionamiento.	pza	1.00			1.00 $6,041.05	
12.06	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	10.00			10.00 $15,828.80	
12.07	Suministro y colocación de unidad minisplit de 1 ton, 220 V. , incluye, cajas, conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcionamiento.	pza	2.00				2.00 $28,528.22
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$0.00**	**$136,559.20**	**$28,528.22**
			Suma acumulada:	**$271,993.90**	**$697,951.57**	**$945,677.63**	**$123,727.89**

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
12.08	Suministro y colocación de Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar, con un ITM de 2X70 A, 3 de 2X20 A, 1 de 2X30 A y 5 de 1X20 A incluye conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcinamiento.	pza	1.00			1.00 $6,056.83	
12.09	Excavacion en terreno TIPO B, plantilla y relleno compactado seccion de 0.40 mX 1.0 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	40.00			40.00 $6,445.60	
12.10	Excavacion en terreno tipo B, plantilla y relleno compactado seccion de .40 mX .60 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	240.00			240.00 $33,004.80	
12.11	Suministro e instalacion de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm P.U.O.T.	ML	240.00			240.00 $9,943.20	
12.12	Suministro y colocacion de centro de carga de 12 circuitos 2F-3H con 1 ITM 2X40, 3 ITM de 1X20 MARCA SD.	PZA	2.00			2.00 $5,616.70	
12.13	Suministro e instalacion de alimentador electrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y SCOTCH, y todo lo necesario para su correcta operación	ML	240.00			240.00 $35,491.20	
12.14	Suministro y colocacion de poste circular de 15.00 mts. de altura sobre base de concreto, incluye soporteria para tres luminarias y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00			1.60 $15,589.04	0.40 $3,897.26
12.15	Suministro e instalacion de luminaria High Mast de GE. Modelo HMAA, 1000 W am para 240 V., incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	8.00			8.00 $19,595.76	
12.16	Suministro y tendido de tuberia conduit de 1/2" inc. Conexiones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	320.00			320.00 $21,584.00	
12.17	Suministro y colocacion de lampara de 2X28 WATTS para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	11.00			11.00 $9,912.10	
12.18	Suministro y colocacion de lampara de 4X54 WATTS, IBZ 454 O SIMILAR, para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	8.00			8.00 $15,161.20	
			Suma en la hoja:	**$0.00**	**$0.00**	**$178,400.43**	**$3,897.26**
			Suma acumulada:	**$271,993.90**	**$697,951.57**	**$1,124,078.06**	**$127,625.15**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Clave	Descripción	Unidad	Volumen	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
12.19	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado de 127 V 15 A, con caja galvanizada, tapa, conduit, cable #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	13.00			13.00 $2,994.16	
12.20	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado con proteccion IFCT de 127 V 15 A, con tapa para intemperie, caja galvanizada, conduit, CABLE #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	8.00			8.00 $3,870.88	
12.21	Suministro y colocacion de apagador con caja galvanizada, conduit,apagador tipo ITALIANO, cable #12 y todo lo necesario para su funcionamiento	salida	8.00			8.00 $1,886.16	
12.22	Suministro y colocación de luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA 35S 120 LPI, o similar, incluye caja conectadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pza	3.00			3.00 $11,260.29	
12.23	Costo aproximado de infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.	lote	1.00		1.00 $40,983.07		
12.24	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	pza	1.00		1.00 $28,688.15		
12.25	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00				1.00 $5,854.73
12.26	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	pza	1.00				1.00 $8,196.62
13.00	**LIMPIEZAS**		**1.00**				
13.01	Carga y acarreo de material producto de corte, demolición y excavación. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	356.00		111.20 $12,878.07	244.80 $28,350.29	

	ago.-2017	sep.-2017	oct.-2017	nov.-2017
Total parcial:	**$271,993.90**	**$780,500.86**	**$1,172,439.84**	**$141,676.50**
Total acumulado:	**$271,993.90**	**$1,052,494.76**	**$2,224,934.60**	**$2,366,611.10**
Suma en la hoja:	**$0.00**	**$82,549.29**	**$48,361.78**	**$14,051.35**
Suma acumulada:	**$271,993.90**	**$780,500.86**	**$1,172,439.84**	**$141,676.50**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-5b)		
C	Descripción	Salario real
	Albañil	444.23
	Ayudante general	295.65
	Cabo de oficios	552.09
	Topógrafo	552.09
	Operador de equipo mayor	766.17
	Carpintero obra negra	444.23
	Fierrero	444.23
	Chofer camión	552.09
	Pintor	444.23
	Plomero	444.23
	Electricista	444.23
	Soldador calificado	552.09
	Aluminero	444.23

000200

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MATERIALES (FORMA E-5b)

C	Descripción	Costo unitario
	cable de aluminio monopolar calibre 4	35.40
	poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm	17.00
	6 llantas 1300 x 24 14 pr g-2	28,772.64
	Aceite azul akron multigrado para motor a gasolina.	47.00
	Aceite verde para motor a diese lts., marca Akron.	50.00
	Adhesivo porcelanico color gris, marca Interceramic (saco de 20 kg)	87.06
	Agua	13.00
	Alambre recocido núm. 16.	14.66
	Alambron 1/4"	12.55
	Ancla de redondo de 5/8" x 60 cms. de longitud y rosca standard	264.98
	Andamio metalico	13.00
	Angulo de 4"x4"x3/8	1,002.36
	Ángulo de fierro de (51 x 6 mm) 2" x 1/4" de espesor	20.62
	Apagador doble de 15 Amp, 127V, línea Decora marca Leviton CAT. 5634-W	24.14
	Apartarayos	1,026.00
	Arena	300.00
	Asfalto fibratado	600.00
	Asfalto Oxidado	7.15
	azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena	153.35
	Barra lisa 1/2" grado 42.	16.19
	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	15.73
	Base para fotocelda de candado	46.67
	Bisagra cromo satinada marca Phillips Assa Abloy 3 1/2", serie 630 CS	82.76
	Block 15x20x40 cms	9.82
	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	12.07
	Bombeo de concreto premezclado hasta 16 mts. de altura con bomba estacion	300.00
	Boquilla sin arena marca Interceramic, color Bone (caja de 5 kg)	111.75
	cable 30 ACS 7no9	97.51
	Cable con aislamiento tipo THW-LS Cal 12	7.34
	Cable de cobre monopolar con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2	69.72
	Cable de energia XLP cal 1/0	101.00
	Caja rectangular galvanizada 2 x 4	3.93
	Calhidra	2,000.00
	caseton de 50x60x10 cms.	24.14
	Celotex junta constructiva 12 mm 1.22 X 2.44	187.25
	Cemento gris marca GCC	2,886.80

000210

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MATERIALES (FORMA E-5b)

C	Descripción	Costo unitario
	Cemento pvc bote 460 gr.	75.73
	Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar	1,889.78
	Centro de carga monofásica de 12 circuitos	1,497.06
	Cerradura de pomo cilíndrica entrada de acero inoxidable, marca Phillips mode	139.96
	Cespol	387.00
	Cinta de aislar	50.42
	Clavo con cabeza de 3 1/2"	14.28
	Clavo con cabeza de 3"	14.28
	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	20.00
	Clavo de 2" a 4"	25.00
	Codo 45° PVC 2"	3.10
	Codo 45° PVC 4"	10.90
	Codo 90° 3/4"	4.38
	Coflex de 1/2"	48.10
	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	1,169.28
	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	1,238.88
	Concreto premezclado MR=40	1,525.00
	Contacto DPX decora	19.49
	Contacto DPX pro smart lock	168.96
	Contactor 3P,50A, Bobina 220volt	1,233.35
	Contra rejilla lavabo	364.50
	Cople de 2" tuboplus	44.41
	Cople de 3/4" tuboplus	5.88
	Cortacircuito	1,248.14
	Curacreto base diesel marca RETEX	353.00
	Despachador de papel sanitario	580.50
	Diesel	14.68
	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	9.28
	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	24,500.00
	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negr	93.10
	Espejo de 3mm de espesor de 40x60 cms	517.24
	Fibra de polipropileno	72.00
	Fibra de vidrio asfaltica de 0.6 KG/M2	9.75
	Fotocelda de candado 207-277 VAC (CAT2024) MCA Tork	78.13
	Gabinete Nema 3R	8,025.37
	gas LP	13.48

000211

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MATERIALES (FORMA E-5b)

C	Descripción	Costo unitario
	Gasolina Magna	13.67
	Grava de 3/4" (19 mm)	300.00
	Hilo cáñamo o de plástico presentación en rollo de 300 mts.	29.46
	infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará	35,000.00
	Interruptor 1x20	96.10
	interruptor derivado 2 x 40	337.35
	Interruptor principal 2x125	1,500.00
	Interruptor TM 1x20 amp	96.10
	Interruptor TM 2x20 amp 240 volts	1,284.84
	Interruptor TM 2x50 amp 240 volts	1,284.84
	Interruptor TM 2x70	785.34
	Interruptor TM de 2x20 amp	344.28
	Interruptor TM de 2x30amp	337.35
	Jabonera Transparente	433.50
	Lamina galvaniza acanalada calibre 26	105.66
	Lamina negra cal 14	1,020.58
	Lavabo de subrecubierta redondo chico	702.00
	llave de control	80.10
	Llave economizadora	1,437.75
	Luminaria de 2x28watts para sobreponer.	723.60
	luminaria High MAste de GE	2,000.00
	Luminaria Metalux HBL de 4x54 wattz,	1,572.53
	Luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA	3,113.59
	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	7.20
	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	7.20
	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	7.20
	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	6.30
	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	26.47
	Mingitorio blanco marca Terra II	1,771.00
	Minisplit 1 ton, 220 v. frio/calor	10,343.97
	Neumáticos para camión capacidad 7 m3 marca Dina	15,820.18
	Neumáticos para gria link belt rtc	76,159.60
	Neumáticos para retroexcavadora 446 trasera 195 L 24 10 capas	5,459.00
	PAD corrugado de 53mm	32.92
	Papel mineralizado #90 acabado de gravilla color rojo	35.00
	Perfil M225	147.22

000212

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MATERIALES (FORMA E-5b)

C	Descripción	Costo unitario
	Perfil R300 de 3" x 1 1/2" cal 14	390.00
	Perfil tubular rectangular PTR (2" x 4") color blanco	899.51
	Perfil tubular rectangular PTR (4" x 4") color blanco	1,224.31
	Perfil tubular rectangular PTR 6"x4" blanco	18.00
	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	1,757.76
	Pintura de transito.	1,866.61
	piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena	116.51
	Placa comercial A36 espesor de 13 x 76 mm (1/2" x 3')	26.84
	Placa decora	4.29
	Polin 10 EP14	172.93
	POLIN 6EP14	67.42
	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	3.37
	Poste circular de 15.00 mts de altura	6,375.00
	Poste de concreto 12-750	4,058.25
	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 10	77.51
	Primario para metal color gris	76.98
	Puerta de tambor de 0.90x2.10	555.00
	Puerta de tambor de 1.00 x 2.10	680.17
	PVC sanitario de 2"	14.30
	PVC Sanitario de 4"	36.74
	Reducción Bushing de Tuboplus de 2" a diametros menores	45.70
	Reducción campana de 1/2" a 3/4" de CPVC	25.95
	Reduccion PVC 4"-2"	9.74
	Reduccion PVC 6"-4"	21.50
	Registro de plastico prefabricado	845.58
	Registro prefabricado BT1FRMTB3	3,836.70
	Reloj Tork 240 volts 40A	771.87
	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	1,271.55
	Sellador asfaltico	16.00
	Sellador elastico	50.86
	Sellador elastico de poliuretano de alto desempeño	211.20
	sika grout 30 kg	481.90
	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	61.92
	sub-base con arena limosa	150.00
	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 23 cms	1.98
	Tanque marca Ideal Standard modelo Zafiro	1,406.00

000213

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS DE MATERIALES (FORMA E-5b)

C	Descripción	Costo unitario
	Tapa 2x4 A.P.D.A. Tipo Decora	71.34
	TAPA P/CENTRO DE CARGA	417.07
	Tapon registrable de PVC de 4"	218.75
	Tee 1/2"	4.36
	Tee 3/4	8.36
	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	26.67
	Tinaco marca rotoplas de 750 lts.	1,507.76
	Toallero	523.50
	Tramite ante JMAS	5,000.00
	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea	7,000.00
	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma	5,000.00
	Transformador monofasico tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/132	33,200.00
	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	137.67
	Tuberia conduit de 1/2"	39.23
	Tubo conduit pared gruesa de 53mm	435.35
	Tubo CPVC de 2 "	272.30
	Tuboplus de 2"	126.00
	Tuboplus de 3/4"	103.24
	Valvula de seccionamiento	1,800.00
	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	11.17
	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2.	11.17
	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2.	11.17
	Varilla lisa de 3/4	13.00
	Ventana de aluminio de 2" 1.00x1.10	1,049.26
	Ventana de aluminio de 2" 1.0x1.5	1,249.00
	Ventana de aluminio natural de 2" 1.87x0.60	1,155.00
	Yeso Chuviscar	50.00

000214

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Costo horario de equipo		
Descripción	Costo activo	Costo inactivo
Nivel automatico (+/-) 2mm de precisión, con imagen directa con apertura del objetivo de 40 mm marca BOIF, Incluye: Estuche de transporte, Manual de operación, kit de herramientas y Tripíe de aluminio.	106.74	106.58
Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	461.83	132.22
Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	79.47	49.97
Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco	47.76	7.97
8 H.P. 1 Saco		
Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	70.96	56.62
Regla Vibratoria marca Wackerde 8 hp	158.77	117.35
Cortador de piso marca Target modelo EC205 cap. 6 5/8"	112.21	60.12
Camión de volteo marca DINA de 7 m3 de capacidad.	307.33	92.31
Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	49.46	40.60
Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 hp. Y 11.388 de peso de operaciòn.	558.72	283.33
Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	164.94	85.22
Equipo oxí-acetileno	71.17	70.74
Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	184.68	76.45
Grúa Link Belt RTC-08030 serie II, capacidad 30 ton, longitud de la pluma 4 secciones 27.84 m	600.41	268.93

000215

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS (FORMA E-5b)

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	**PCON-001**	**Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.**	**m3**			**1,212.23**
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2,886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
+	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28
+	**PCIM-001**	**Cimbra común**	**M2**			**117.98**
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
+	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
+	**ACI-003**	**Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.**	**kg**			**17.79**
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
+	**PMEZ-029**	**Mezcla cemento arena 1:4**	**m3**			**1,646.06**
	AGLU-001-	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2,886.80	1,278.56

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS (FORMA E-5b)

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	01					
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
+	**ACI-002**	**Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.**	**kg**			**20.98**
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
+	**ANDAMIO**	**Andamio metalico**	**R/D**			**16.45**
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
+	**PMEZ-001**	**Mortero cemento-arena 1:3**	**M3**			**1,876.57**
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.525000	2,886.80	1,515.57
	AGRE-001	Arena	m3	1.188000	300.00	356.40
	AGRE-004	Agua	m3	0.354000	13.00	4.60
+	**PMEZ-045**	**Mezcla yeso-agua**	**m3**			**51.78**
	AGLU-006	Yeso Chuviscar	sac	0.731300	50.00	36.57
	AGRE-004	Agua	m3	1.170000	13.00	15.21
+	**ACI-004**	**Acero de refuerzo del núm. 4, (1/2") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.**	**kg**			**18.74**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

DATOS BASICOS (FORMA E-5b)

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
+	**ACI-005**	**Acero de refuerzo del núm. 5, (5/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.**	**kg**			**19.68**
+	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.009085	834.84	7.58
	ACCH-004	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
+	**PUERTA**	**Puerta**	**pza**			**3,066.46**
	INME-020	Lamina negra cal 14	pza	0.153100	1,020.58	156.25
	ACEE-101	Perfil M225	pza	1.200000	147.22	176.66
	AACE-0298	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	kg	3.229974	61.92	200.00
	RECU-082	Primario para metal color gris	lt	6.495194	76.98	500.00
	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	3.202459	164.94	528.21
	AMAIN-013	Equipo oxí-acetileno	hora	4.889976	71.17	348.02
	AMAIN-006	Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	hora	1.134687	184.68	209.55
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor	0.999650	948.10	947.77

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3b

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a 17 de Agosto del 2017.

LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
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 **0000044** del Banco **Banamex** con un importe total de**: $118,330.56 (Ciento dieciocho mil trescientos treinta pesos 56/100 MN)** sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, para el Concurso por invitación a cuando menos tres contratistas DOPM-14-2017, relativo a: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

Atentamente:

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000004

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

FORMA E-3b

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación restringida por invitación a cuando menos tres contratistas DOPM-_____-_____, relativo a: _____
.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000003

Nadia Rodríguez

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 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 este concurso.

A t e n t a m e n t e .

_____ _____

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA Y/O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

000001

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c)			
UN	% de Utilidad Neta propuesta		6.000000%
ISR	Impuesto Sobre la Renta vigente		30.000000%
PTU	Participación de Trabajadores en las Utilidades		10.000000%
UTILIDAD	% de Utilidad	UN/(1-(ISR/100+PTU/100))	**10.000000%**

832006

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5a

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

000213

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Nadia Rodríguez

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

FACTOR DE SALARIO REAL

	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		
	Días equivalentes por horas extras al año		
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**

TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**	**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)	1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS	1.045170

Salario mínimo D.F $: 80.04

Clave	Categorías	Salario base $	Salario base de cotización	Ps= Obligacion Obrero Patronal	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)
MOCA-014	Albañil	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-002	Ayudante general	173.00	180.81	0.29644	1.70897
MOCA-013	Cabo de oficios	333.00	348.04	0.25773	1.65794
MOCA-032	Topógrafo	333.00	348.04	0.25773	1.65794
MOCA-034	Operador de equipo mayor	466.00	487.05	0.24726	1.64414
MOCA-018	Carpintero obra negra	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-027	Fierrero	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-017	Chofer camión	333.00	348.04	0.25773	1.65794
MOCA-009	Pintor	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-016	Plomero	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-015	Electricista	266.00	278.02	0.26692	1.67005
MOCA-033	Soldador calificado	333.00	348.04	0.25773	1.65794
MOCA-024	Aluminero	266.00	278.02	0.26692	1.67005

000220

NadiaRodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-014		
Categoria:	Albañil		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.67005

000221

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-002		
Categoria:	Ayudante general		
SB	Salario base		173
SBC	Salario base de cotización		180.81
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		2.58
PD	Prestaciones en dinero		1.72
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		0
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		4.29
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		7.73
RT	Riesgos de trabajo		13.72
GUA	Guarderías		1.81
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**48.18**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		5.42
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**53.6**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.29644
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.70897

000222

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
Tl	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / Tl	Factor de empresa Tp / Tl (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-013		
Categoria:	Cabo de oficios		
SB	Salario base		333
SBC	Salario base de cotización		348.04
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		4.96
PD	Prestaciones en dinero		3.31
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		107.92
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		8.27
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		14.88
RT	Riesgos de trabajo		26.41
GUA	Guarderías		3.48
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**79.26**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		10.44
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**89.7**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.25773
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / Tl] + (Tp/Tl)		1.65794

000223

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
Tl	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / Tl	Factor de empresa Tp / Tl (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-032		
Categoria:	Topógrafo		
SB	Salario base		333
SBC	Salario base de cotización		348.04
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		4.96
PD	Prestaciones en dinero		3.31
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		107.92
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		8.27
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		14.88
RT	Riesgos de trabajo		26.41
GUA	Guarderías		3.48
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**79.26**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		10.44
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**89.7**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.25773
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / Tl] + (Tp/Tl)		1.65794

000224

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-034		
Categoria:	Operador de equipo mayor		
SB	Salario base		466
SBC	Salario base de cotización		487.05
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		6.94
PD	Prestaciones en dinero		4.63
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		246.93
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		11.57
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		20.82
RT	Riesgos de trabajo		36.96
GUA	Guarderías		4.87
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**105.82**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		14.61
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**120.43**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.24726
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.64414

000225

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-018		
Categoria:	Carpintero obra negra		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.67005

000226

Nadia Rodríguez.

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
Tl	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / Tl	Factor de empresa Tp / Tl (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-027		
Categoria:	Fierrero		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / Tl] + (Tp/Tl)		1.67005

000227

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-017		
Categoria:	Chofer camión		
SB	Salario base		333
SBC	Salario base de cotización		348.04
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		4.96
PD	Prestaciones en dinero		3.31
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		107.92
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		8.27
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		14.88
RT	Riesgos de trabajo		26.41
GUA	Guarderías		3.48
SAR	R-		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**79.26**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		10.44
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**89.7**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.25773
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.65794

000228

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-009		
Categoria:	Pintor		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.67005

000229

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
Tl	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / Tl	Factor de empresa Tp / Tl (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-016		
Categoria:	Plomero		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / Tl] + (Tp/Tl)		1.67005

000230

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
Tl	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / Tl	Factor de empresa Tp / Tl (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-015		
Categoria:	Electricista		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / Tl] + (Tp/Tl)		1.67005

000231

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-033		
Categoria:	Soldador calificado		
SB	Salario base		333
SBC	Salario base de cotización		348.04
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		4.96
PD	Prestaciones en dinero		3.31
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		107.92
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		8.27
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		14.88
RT	Riesgos de trabajo		26.41
GUA	Guarderías		3.48
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**79.26**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		10.44
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**89.7**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.25773
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.65794

000232

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017
OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

	FACTOR DE SALARIO REAL		
	DATOS BASICOS		
DICAL	Dias calendario Anualizado		365.25
DIAGI	Días de aguinaldo al año		15.00
PIVAC	Días por prima vacacional		1.50
	Prima dominical		0.00
	Días equivalentes por horas extras al año		0.00
Tp	**TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO**	SUMA:	**381.75**
DIDOM	Descanso semanal (domingos)		52.18
DIVAC	Vacaciones		6.00
DIFEO	Descanso obligatorio, festivos por ley		7.17
DIPEC	Días perdidos por condiciones de clima		3.85
DIPCO	Días por costumbre		5.00
DIPEN	Días por permisos y enfermedad no profesional		0.45
DISIN	Días por condiciones sindicales anuales		1.00
DINLA	**DIAS NO LABORADOS AL AÑO**	SUMA:	**75.65**
TI	**Total de días laborados al año (DICAL)-(DINLA)**		**289.60**
Tp / TI	Factor de empresa Tp / TI (FSI Factor de Salario Integrado)		1.318200
FSBC	Factor para salario base de cotización (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS		1.045170
SMIN	Salario mínimo D.F $:		80.04
Clave:	MOCA-024		
Categoria:	Aluminero		
SB	Salario base		266
SBC	Salario base de cotización		278.02
	CALCULO DE PRESTACIONES		
PE	Prestaciones en especie		3.96
PD	Prestaciones en dinero		2.64
EMEX	Enfermedad y maternidad para mas de 3 salarios mínimos		37.9
EMCF	Enfermedades y maternidad cuota fija		16.33
IV	Invalidez y vida		6.6
CEV	Cesantía en edad avanzada y vejez		11.89
RT	Riesgos de trabajo		21.1
GUA	Guarderías		2.78
SAR	Retiro		0
IMSS	**Cuota patronal IMSS**	SUMA:	**65.87**
INF	Infonavit		0
ISN	Impuestos sobre nomina		8.34
SP	**PRESTACIONES**	SUMA:	**74.21**
PS	Fracción decimal obligaciones patronales = (SP/SBC)		0.26692
	FACTOR DE SALARIO REAL		
FSR	Fsr = [Ps * Tp / TI] + (Tp/TI)		1.67005

000233

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

STPS
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Salarios Mínimos

COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Vigentes a partir del 1° de enero de 2017

SALARIOS MÍNIMOS	ÁREA GEOGRÁFICA ÚNICA 1/				OFICIO NÚM.
	Pesos diarios			Pesos diarios	
	Monto vigente 2016 (1)	Monto independiente de Recuperación (MIR) (2)	Porcentaje de aumento por fijación sobre suma de (1)+(2)	Vigente a partir del 1° de enero de 2017	
General	73.04	4.00	3.9%	80.04	
Profesionales	**Vigentes a partir del 1° de enero de 2017**				
1 Albañilería, oficial de		110.64			1
2 Boticas, farmacias y droguerías, dependiente(a) de mostrador en		96.24			2
3 Buldozer y/o traxcavo, operador(a) de		116.54			3
4 Cajero(a) de máquina registradora		98.14			4
5 Cantinero(a) preparador(a) de bebidas		100.42			5
6 Carpintero(a) de obra negra		110.64			6
7 Carpintero(a) en fabricación y reparación de muebles, oficial		108.59			7
8 Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos		112.21			8
9 Colchones, oficial en fabricación y reparación de		101.55			9
10 Colocador(a) de mosaicos y azulejos, oficial		108.16			10
11 Construcción de edificios y casas habitación, yesero(a) en		102.36			11
12 Cortador(a) en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial		99.33			12
13 Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas		97.98			13
14 Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio		100.90			14
15 Chofer acomodador(a) de automóviles en estacionamientos		103.12			15
16 Chofer de camión de carga en general		113.19			16
17 Chofer de camioneta de carga en general		109.61			17
18 Chofer operador(a) de vehículos con grua		104.91			18
19 Draga, operador(a) de		117.74			19
20 Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial		110.37			20
21 Electricista instalador(a) y reparador(a) de instalaciones eléctricas, oficial		108.16			21
22 Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial		109.34			22
23 Electricista reparador(a) de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial		104.91			23
24 Empleado(a) de góndola, anaquel o sección en tiendas de autoservicio		95.92			24
25 Encargado(a) de bodega y/o almacen		99.82			25
26 Ferreterías y tlapalerías, dependiente(a) de mostrador en		102.09			26
27 Fogonero(a) de calderas de vapor		105.77			27
28 Gasolinero(a), oficial		97.98			28
29 Herrería, oficial de		106.58			29
30 Hojalatero(a) en la reparación de automóviles y camiones, oficial		108.59			30
31 Lubricador(a) de automóviles, camiones y otros vehículos de motor		98.84			31
32 Manejador(a) en granja avícola		94.74			32
33 Maquinaria agrícola, operador(a) de		111.25			33
34 Máquinas para madera en general, oficial operador(a) de		105.77			34
35 Mecánico(a) en reparación de automóviles y camiones, oficial		114.71			35
36 Montador(a) en talleres y fábricas de calzado, oficial		99.33			36
37 Peluquero(a) y cultor(a) de belleza en general		103.12			37
38 Pintor(a) de automóviles y camiones, oficial		106.58			38
39 Pintor(a) de casas, edificios y construcciones en general, oficial		105.77			39
40 Planchador(a) a máquina en tintorerías, lavanderías y establecimientos similares		98.14			40
41 Plomero(a) en instalaciones sanitarias, oficial		105.99			41
42 Radiotécnico(a) reparador(a) de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial		110.37			42
43 Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje		95.92			43
44 Refaccionarias de automóviles y camiones, dependiente(a) de mostrador en		99.82			44
45 Reparador(a) de aparatos eléctricos para el hogar, oficial		104.47			45
46 Reportero(a) en prensa diaria impresa		227.41			46
47 Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa		227.41			47
48 Repostero(a) o pastelero(a)		110.64			48
49 Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de		111.25			49
50 Secretario(a) auxiliar		114.44			50
51 Soldador(a) con soplete o con arco electrico		109.34			51
52 Tablajero(a) y/o carnicero(a) en mostrador		103.12			52
53 Tapicero(a) de vestiduras de automóviles, oficial		104.91			53
54 Tapicero(a) en reparación de muebles, oficial		104.91			54
55 Trabajo social, técnico(a) en		125.10			55
56 Vaquero(a) ordeñador(a) a máquina		95.92			56
57 Volador(a)		97.98			57
58 Vendedor(a) de piso de aparatos de uso doméstico		100.90			58
59 Zapatero(a) en talleres de reparación de calzado, oficial		99.33			59

La mujer y el hombre son iguales ante la ley. los salarios mínimos generales y profesionales deberán pagarse en igualdad de circunstancias independientemente del: origen étnico o nacional, género, edad, discapacidades, condición social, salud, lengua, religión, opiniones, preferencia sexual y estado civil de las personas.

00023

1/ ÁREA GEOGRÁFICA ÚNICA: TODOS LOS MUNICIPIOS DEL PAIS Y LAS DEMARCACIONES TERRITORIALES (DELEGACIONES) DE LA CIUDAD DE MÉXICO QUE CONFORMAN LA REPÚBLICA MEXICANA.

www.gob.mx/stps
www.gob.mx/conasami

Nadia Rodríguez

FORMA E-5b

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° 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**

000203

Nadia Rodríguez

FORMA E-5c

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

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

000202

Nadia Rodriguez

FORMA E-5c

N K R
Nadia Karina
Rodríguez Maldonado

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

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 ----------6.11%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------0.32%

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 ----------10.00%

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. ----------2.00% 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 ----------5.00 % DEL SALARIO BASE

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000203

SARA PEREZ DE MADERO NO. 1917
FRACC. FRANCISCO I. MADERO C.P. 31104
CHIHUAHUA, CHIH.
614.196.25.22

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).

Descripción	Importe por periodo para oficina central	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por periodo para oficina central	Importe total para oficina central	Importe por periodo para oficina en obra	Importe total para oficina en obra
Cálculo de indirectos	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**49,381.60**	**0.00**	**72,375.00**
Honorarios, sueldos y prestaciones	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**33,181.60**	**0.00**	**38,000.00**
Personal directivo	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**29,761.60**	**0.00**	**0.00**
Director general	25,337.08	20.000000	5,067.42	12,661.60	0.00	0.00
Gerente de control	22,812.50	5.000000	1,140.63	2,850.00	0.00	0.00
Gerente de la obra	22,812.50	25.000000	5,703.13	14,250.00	0.00	0.00
Personal técnico	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**38,000.00**
Residente de obra	0.00	0.000000	0.00	0.00	15,208.33	38,000.00
Personal administrativo	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**3,420.00**	**0.00**	**0.00**
Contador	13,687.50	10.000000	1,368.75	3,420.00	0.00	0.00
Recepcionista	7,604.17	0.000000	0.00	0.00	0.00	0.00
Persona de limpieza	6,083.33	0.000000	0.00	0.00	0.00	0.00
Pasajes y viáticos del personal	0.00	8.000000	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación, mantenimiento y rentas	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**1,900.00**	**0.00**	**13,125.00**
Edificios y locales	2,500.00	8.000000	200.00	500.00	0.00	0.00
Locales de mantenimiento y guarda	1,500.00	8.000000	120.00	300.00	0.00	0.00
Bodegas	1,000.00	8.000000	80.00	200.00	1,250.00	3,125.00
Depreciación o renta y operación de vehículos	4,500.00	8.000000	360.00	900.00	4,000.00	10,000.00
Fletes y acarreos	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**12,500.00**
De campamentos	0.00	8.000000	0.00	0.00	1,000.00	2,500.00
De equipo de construcción	0.00	8.000000	0.00	0.00	4,000.00	10,000.00
Gastos de oficina	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**1,800.00**	**0.00**	**0.00**
Papelería y útiles de escritorio	1,000.00	8.000000	80.00	200.00	0.00	0.00
Correos, teléfonos, telégrafos, radio	3,000.00	8.000000	240.00	600.00	0.00	0.00
Copias y duplicados	1,000.00	8.000000	80.00	200.00	0.00	0.00
Luz, gas y otros consumos	1,000.00	8.000000	80.00	200.00	0.00	0.00
Gastos de concursos	3,000.00	8.000000	240.00	600.00	0.00	0.00
Servicios	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**8,750.00**
Letreros informativos	0.00	0.000000	0.00	0.00	1,000.00	2,500.00
Pruebas de laboratorio	0.00	0.000000	0.00	0.00	2,500.00	6,250.00
Seguros y fianzas	**0.00**	**0.000000**	**0.00**	**12,500.00**	**0.00**	**0.00**
Primas por seguros	2,000.00	100.000000	2,000.00	5,000.00	0.00	0.00
Primas por fianzas	3,000.00	100.000000	3,000.00	7,500.00	0.00	0.00

000204
Nadia Rodriguez

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).

Descripción	Importe por periodo para oficina central	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por periodo para oficina central	Importe total para oficina central	Importe por periodo para oficina en obra	Importe total para oficina en obra
RESUMEN						
Honorarios, sueldos y prestaciones				**33,181.60**		**38,000.00**
Depreciación, mantenimiento y rentas				**1,900.00**		**13,125.00**
Fletes y acarreos				**0.00**		**12,500.00**
Gastos de oficina				**1,800.00**		**0.00**
Servicios				**0.00**		**8,750.00**
Seguros y fianzas				**12,500.00**		**0.00**
TOTAL				**49,381.60**		**72,375.00**

A) Costo directo de la obra: $ 1994505.28

B) Gastos de oficina central para la obra: $ 49381.60

D) Indirectos de la oficina en obra: $ 72375.00

E) % indirectos de oficina central = (B/A)100 = 2.48 %

F) % indirectos de oficina en obra = (D/A)100 = 3.63 %

% DE INDIRECTOS = E + F = 6.11 %

000205

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

FECHA: 17 DE AGOSTO DE 2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

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).

Descripción	Total	1	2	3	4	5	6	7	8
EGRESOS									
Materiales	$ 1,257,162.29	$ 116,019.20	$ 236,537.01	$ 182,721.30	$ 243,523.99	$ 386,735.67	$ 91,625.12	$ -	$ -
Mano de Obra	$ 568,142.28	$ 67,763.02	$ 86,031.21	$ 106,309.00	$ 155,477.48	$ 130,136.59	$ 22,424.98	$ -	$ -
Equipo	$ 169,158.38	$ 45,330.24	$ 22,659.00	$ 23,258.15	$ 25,965.32	$ 46,054.43	$ 5,891.24	$ -	$ -
Otros	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Costo Directo (CD)	$ 1,994,462.95	$ 229,112.46	$ 345,227.22	$ 312,288.45	$ 424,966.79	$ 562,926.69	$ 119,941.34	$ -	$ -
Costo Indirecto (CI)	$ 121,861.69	$ 13,998.77	$ 21,093.38	$ 19,080.82	$ 25,965.47	$ 34,394.82	$ 7,328.42	$ -	$ -
Costo Egreso Mensual (EG = CD+CI)	$ 2,116,324.64	$ 243,111.23	$ 366,320.60	$ 331,369.27	$ 450,932.26	$ 597,321.51	$ 127,269.76	$ -	$ -
Acumulado (EG)	$ 2,116,324.64	$ 243,111.23	$ 609,431.83	$ 940,801.11	$ 1,391,733.37	$ 1,989,054.88	$ 2,116,324.64	$ -	$ -
INGRESOS									
Programa de Ingresos (PI)	$ 2,366,611.10	$ 271,993.90	$ 408,985.47	$ 371,515.39	$ 506,167.67	$ 666,272.17	$ 141,676.50	$ -	$ -
Anticipo (AN)	$ 709,983.33	$ 709,983.33	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
Estimaciones (ES)	$ 2,366,611.10	$ -	$ -	$ 271,993.90	$ 408,985.47	$ 371,515.39	$ 506,167.67	$ 666,272.17	$ 141,676.50
Amortización Anticipo (AM)	$ 709,983.33	$ -	$ -	$ 81,598.17	$ 122,695.64	$ 111,454.62	$ 151,850.30	$ 199,881.65	$ 42,502.95
Ingreso (IN = (AN+ES)-AM)	$ 2,366,611.10	$ 709,983.33	$ -	$ 190,395.73	$ 286,289.83	$ 260,060.77	$ 354,317.37	$ 466,390.52	$ 99,173.55
Acumulado (IN)	$ 2,366,611.10	$ 709,983.33	$ 709,983.33	$ 900,379.06	$ 1,186,668.89	$ 1,446,729.66	$ 1,801,047.03	$ 2,267,437.55	$ 2,366,611.10
Diferencias (IN-EG)		$ 466,872.10	-$ 366,320.60	-$ 140,973.54	-$ 164,642.43	-$ 337,260.74	$ 227,047.61	$ 466,390.52	$ 99,173.55
Acumulado (IN-EG)	$ 250,286.46	$ 466,872.10	$ 100,551.50	-$ 40,422.05	-$ 205,064.48	-$ 542,325.22	-$ 315,277.61	$ 151,112.91	$ 250,286.46
Intereses (INT)	-$ 6,784.00	$ -	$ -	-$ 248.60	-$ 1,261.15	-$ 3,335.30	-$ 1,938.96	$ -	$ -
Acumulado (INT)	-$ 6,784.00	$ -	$ -	-$ 248.60	-$ 1,509.74	-$ 4,845.04	-$ 6,784.00	-$ 6,784.00	-$ 6,784.00

Indicador económico de referencia TIIE

Tasa de referencia: **7.380000%**

Puntos del banco **0.000000%**

Tasa de interés anualizada: **7.380000%**

Interés mensual: **0.615000%**

Financiamiento= $\frac{\text{Intereses por Financiamiento}}{\text{Egreso Acumulado}} = \frac{\$ \quad 6,784.00}{\$ \quad 2,116,324.64} =$ **0.320000%**

002006

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL



TASA DE INTERES INTERBANCARIA DE EQUILIBRIO

TIIE a 4 semanas

Resultados Generales para determinar la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio a 4 semanas correspondiente a la sesión del día 15 de agosto de 2017

POSTURAS	MONTOS	PARTICIPANTES
7.3721	350	Banco J.P. Morgan S.A.
7.3750	350	Banco Mercantil del Norte S.A.
7.3800	350	Banca Mifel S.A.
7.3800	350	Banco Invex S.A.
7.3800	350	ScotiaBank Inverlat, S.A.
7.3823	350	HSBC México S.A.
7.3850	350	BBVA Bancomer, S.A.

Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio: 7.3785%
Posturas Presentadas: 7
Plazo = 4 semanas (28 días)

Inicio = 16 de agosto de 2017
Vencimiento = 13 de septiembre de 2017
Diferencial = 3

Método de Determinación (página 145)
Cuadros comparativos de fechas recientes

000207

Nadia Rodríguez

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS Nº DOPM-14-2017

OBRA: REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR.

DESGLOSE DE UTILIZACION DEL ANTICIPO

	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	INICIO DE LOS TRABAJOS				
	AYUDANTE GENERAL	JOR	495.62	$ 295.65	$ 146,530.05
	CABO DE OFICIOS	JOR	50.03	$ 552.09	$ 27,621.06
	ALBAÑIL	JOR	300.00	$ 444.23	$ 133,269.00
	CARPINTERO DE OBRA NEGRA	JOR	50.00	$ 444.23	$ 22,211.50
	FIERRERO	JOR	30.00	$ 444.23	$ 13,326.90
	OFICIAL ELECTRICISTA	JOR	20.00	$ 444.23	$ 8,884.60
	PAGO SEGUROS Y FIANZAS	LOTE	1.00	$ 12,500.00	$ 12,500.00
	TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES	LOTE	1.00	$ 8,749.59	$ 8,749.59
	TOTAL INICIO DE LOS TRABAJOS				$ 373,092.71
	MATERIALES				
	CEMENTO NORMAL GRIS MARCA GCC	TON	5.00	$ 2,886.80	$ 14,434.00
	ALAMBRON 1/4"	KG	1,000.00	$ 12.55	$ 12,550.00
	ACERO DE REFUERZO DEL No. 3	KG	5,331.00	$ 11.17	$ 59,547.27
	ACERO DE REFUERZO DEL No. 4	KG	258.00	$ 11.00	$ 2,838.00
	ACERO DE REFUERZO DEL No. 5	KG	115.00	$ 11.17	$ 1,284.55
	ALAMBRE RECOCIDO NUM. 16	KG	200.00	$ 14.66	$ 2,932.00
	BLOCK 20X20X40	PZA	8,000.00	$ 12.07	$ 96,560.00
	ARENA	M3	40.00	$ 300.00	$ 12,000.00
	GRAVA	M3	10.00	$ 300.00	$ 3,000.00
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=200KG/CM	M3	30.00	$ 1,238.88	$ 37,166.40
	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150KG/CM	M3	30.00	$ 1,169.28	$ 35,078.40
	ELABORACION PROYECTO ELECTRICO	LTE	1.00	$ 24,500.00	$ 24,500.00
	INFRAESTRUCTURA POR PARTE DE CFE	LTE	1.00	$ 35,000.00	$ 35,000.00
	TOTAL MATERIALES				$ 336,890.62
	IMPORTE TOTAL				$ 709,983.33

TOTAL DEL PRESUPUESTO (SIN IVA) $ 2,366,611.10

ANTICIPO TOTAL (30%) $ 709,983.33

000306

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5d

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

NO. 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

000236

Nadia Rodríguez

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

Descripción

Clave:

AMALI-103

Nivel automatico (+/-) 2mm de precisión, con imagen directa con apertura del objetivo de 40 mm marca BOIF, Incluye: Estuche de transporte, Manual de operación, kit de herramientas y Tripie de aluminio.

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	7093.75 $	Tipo de combustible:	Ninguno
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	fhk = Factor de conversion Hp -> Kw	0.746000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio de la energía	0.00 /KW
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	7093.75 $		
r = Factor de rescate =	0.100000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	709.38 $		
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual		
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de energía = Fo*Pnom*fhk =	0.000000 Kw/hr
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	0.00 hp		
Fo = Factor de operación =	0.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(7093.75 - 709.38) / 10000.00 =	0.64	80.00	0.51	80.00	0.51
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(7093.75 + 709.38) / 2 * 2000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(7093.75 + 709.38) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 0.64 =	0.13	100.00	0.13	80.00	0.10
	Total de Cargos Fijos		**$0.77**		**$0.64**		**$0.61**
Consumos							
ENERGÍA ELÉCTRICA	Co = Gh*Pc=	0.000000*0.00 =	$0.00	30.00	$0.00	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
CAPACIDAD INSTALADA	Cpi = Gh/(Hea/Ma)xPc =	0.000000/(2000.00/0.00)	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$0.00**		**$0.00**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Ayudante general	0.125000	295.65	$36.96	0.00	$0.00	100.00	$36.96
Topógrafo	0.125000	552.09	$69.01	0.00	$0.00	100.00	$69.01

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000237

Total de Operación (Sr/Ht)	**$105.97**	**$0.00**	**$105.97**
Costo Horario	**$106.74**	**$0.64**	**$106.58**

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000238

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

Descripción

Clave:
AMAPE-101
Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P

Unidad: hr
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	715480.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	5459.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.151120
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	710021.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	0.999298 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	1.17 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	142004.20 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	18.738880 lts/hr
Ve = Vida económica =	15000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.854101 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	124.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(710021.00 - 142004.20) / 15000.00 =	37.87	80.00	30.30	80.00	30.30
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(710021.00 + 142004.20) / 2 * 2000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(710021.00 + 142004.20) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.09	100.00	0.09	100.00	0.09
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 37.87 =	7.57	100.00	7.57	80.00	6.06
	Total de Cargos Fijos		**$45.53**		**$37.96**		**$36.45**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	18.738880*14.68 =	$275.09	30.00	$82.53	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.854101)50.	$42.71	30.00	$12.81	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	5459.00/2000.00	$2.73	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/1000.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$320.53**		**$95.34**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Operador de equipo mayor	0.125000	766.17	$95.77	0.00	$0.00	100.00	$95.77
Total de Operación (Sr/Ht)			**$95.77**		**$0.00**		**$95.77**
Costo Horario			**$461.83**		**$133.30**		**$132.22**

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000239

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

Descripción

Clave:
AMALI-014
Bailarina neumática marca BoBag de gasolina

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	28088.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.480000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	13.67 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	28088.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.800000 lts
r = Factor de rescate =	0.100000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	1.50 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	2808.80 $	Fl = Factor de lubricante =	0.007500
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	0.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.800000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	1.920000 lts/hr
Ve = Vida económica =	2800.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.030000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	1.200000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	700.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	4.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(28088.00 - 2808.80) / 2800.00 =	9.03	80.00	7.22	80.00	7.22
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(28088.00 + 2808.80) / 2 * 700.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(28088.00 + 2808.80) / 2 * 700.00)]0.000400 =	0.01	100.00	0.01	100.00	0.01
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.800000 * 9.03 =	7.22	100.00	7.22	80.00	5.78
	Total de Cargos Fijos		**$16.26**		**$14.45**		**$13.01**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	1.920000*13.67 =	$26.25	30.00	$7.88	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.030000+1.200000)0.0	$0.00	30.00	$0.00	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$26.25**		**$7.88**		**$0.00**

Operación

Categoria	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Ayudante general	0.125000	295.65	$36.96	0.00	$0.00	100.00	$36.96
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$36.96**		**$0.00**		**$36.96**
	Costo Horario		**$79.47**		**$22.33**		**$49.97**

000240

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

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

Descripción

Clave:
AMAIN-001
Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	18220.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.300000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	13.67 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	18220.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	0.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.000000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	90.00 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	0.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.014163
i = Tasa de interés =	21.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.900000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	2.400000 lts/hr
Ve = Vida económica =	4200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.113304 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.000000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1400.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	8.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(18220.00 - 0.00) / 4200.00 =	4.34	80.00	3.47	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	100.00	1.37
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(18220.00 + 0.00) / 2 * 1400.00)]0.000400 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.900000 * 4.34 =	3.91	100.00	3.91	80.00	3.13
	Total de Cargos Fijos		**$9.62**		**$8.75**		**$7.97**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	2.400000*13.67 =	$32.81	30.00	$9.84	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.113304+0.000000)47.	$5.33	30.00	$1.60	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$38.14**		**$11.44**		**$0.00**
	Costo Horario		**$47.76**		**$20.19**		**$7.97**

000241

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

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

Descripción

Clave:
AMALI-101
Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	6850.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.250000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	13.67 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	6850.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	119.33 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	1370.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	1.000000 lts/hr
Ve = Vida económica =	4800.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.008380 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1600.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	4.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(6850.00 - 1370.00) / 4800.00 =	1.14	80.00	0.91	80.00	0.91
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(6850.00 + 1370.00) / 2 * 1600.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(6850.00 + 1370.00) / 2 * 1600.00)]0.000400 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 1.14 =	0.23	100.00	0.23	80.00	0.18
	Total de Cargos Fijos		**$1.37**		**$1.14**		**$1.09**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	1.000000*13.67 =	$13.67	30.00	$4.10	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.008380)47.	$0.39	30.00	$0.12	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$14.06**		**$4.22**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Albañil	0.125000	444.23	$55.53	0.00	$0.00	100.00	$55.53
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$55.53**		**$0.00**		**$55.53**
	Costo Horario		**$70.96**		**$5.36**		**$56.62**

000242

Nadia Rodriguez

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

Descripción

Clave:
AMAPE-104
Regla Vibratoria marca Wackerde 8 hp

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	69900.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.227100
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	13.67 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	69900.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.150000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	41.67 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	10485.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.300000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	1.816800 lts/hr
Ve = Vida económica =	1000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.023998 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	8.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(69900.00 - 10485.00) / 1000.00 =	59.42	80.00	47.54	80.00	47.54
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(69900.00 + 10485.00) / 2 * 1000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(69900.00 + 10485.00) / 2 * 1000.00)]0.000400 =	0.02	100.00	0.02	100.00	0.02
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.300000 * 59.42 =	17.83	100.00	17.83	80.00	14.26
	Total de Cargos Fijos		**$77.27**		**$65.39**		**$61.82**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	1.816800*13.67 =	$24.84	30.00	$7.45	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.023998)47.	$1.13	30.00	$0.34	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$25.97**		**$7.79**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Albañil	0.125000	444.23	$55.53	0.00	$0.00	100.00	$55.53
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$55.53**		**$0.00**		**$55.53**
	Costo Horario		**$158.77**		**$73.18**		**$117.35**

000243

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

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

Descripción

Clave:
AMALI-100
Cortador de piso marca Target modelo EC205 cap. 6 5/8"

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	12500.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.227100
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	13.67 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	12500.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	0.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.100000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	150.00 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	1250.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.001787
i = Tasa de interés =	7.910000 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	3.633600 lts/hr
Ve = Vida económica =	2500.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.028592 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.000000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	20.00 hp		
Fo = Factor de operación =	0.800000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(12500.00 - 1250.00) / 2500.00 =	4.50	80.00	3.60	80.00	3.60
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(12500.00 + 1250.00) / 2 * 2000.00)]0.079100 =	0.27	100.00	0.27	100.00	0.27
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(12500.00 + 1250.00) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 4.50 =	0.90	100.00	0.90	80.00	0.72
	Total de Cargos Fijos		**$5.67**		**$4.77**		**$4.59**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	3.633600*13.67 =	$49.67	30.00	$14.90	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.028592+0.000000)47.	$1.34	30.00	$0.40	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$51.01**		**$15.30**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Albañil	0.125000	444.23	$55.53	0.00	$0.00	100.00	$55.53
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$55.53**		**$0.00**		**$55.53**
	Costo Horario		**$112.21**		**$20.07**		**$60.12**

000244

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

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

Descripción

Clave:
AMAPE-102
Camión de volteo marca DINA de 7 m3 de capacidad.

Unidad: hr
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	470000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	15820.18 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.121120
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	454179.82 $	Cc = Capacidad del cárter =	0.999453 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	7.10 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	90835.96 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	2400.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	13.323200 lts/hr
Ve = Vida económica =	15000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	10000.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.140768 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	110.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(454179.82 - 90835.96) / 15000.00 =	24.22	80.00	19.38	80.00	19.38
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(454179.82 + 90835.96) / 2 * 2000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(454179.82 + 90835.96) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.05	100.00	0.05	100.00	0.05
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 24.22 =	4.84	100.00	4.84	80.00	3.87
	Total de Cargos Fijos		**$29.11**		**$24.27**		**$23.30**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	13.323200*14.68 =	$195.58	30.00	$58.67	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.140768)50.	$7.04	30.00	$2.11	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	15820.18/2400.00	$6.59	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/10000.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$209.21**		**$60.78**		**$0.00**

Operación

Categoria	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Chofer camión	0.125000	552.09	$69.01	0.00	$0.00	100.00	$69.01
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$69.01**		**$0.00**		**$69.01**
	Costo Horario		**$307.33**		**$85.05**		**$92.31**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

00245

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

Descripción

Clave:
AMALI-031
Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz

Unidad: hora
Fecha: 30/04/2015

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	14760.00 $	Tipo de combustible:	Electrico
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	fhk = Factor de conversion Hp -> Kw	0.746000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio de la energía	0.00 /KW
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	14760.00 $		
r = Factor de rescate =	0.500000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	7380.00 $		
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual		
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	5.000000	Gh = Cantidad de energía = Fo*Pnom*fhk =	0.000000 Kw/hr
Ve = Vida económica =	1000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	500.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	2.98 Kw	Ma = Meses por año	0.00
Fo = Factor de operación =	0.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(14760.00 - 7380.00) / 1000.00 =	7.38	80.00	5.90	80.00	5.90
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(14760.00 + 7380.00) / 2 * 500.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(14760.00 + 7380.00) / 2 * 500.00)]0.000400 =	0.01	100.00	0.01	100.00	0.01
Mantenimiento	M=Ko*D =	5.000000 * 7.38 =	36.90	100.00	36.90	80.00	29.52
Almacenamiento	A=K*D =	0.700000 * 7.38 =	5.17	0.00	5.17	100.00	0.00
	Total de Cargos Fijos		**$49.46**		**$42.81**		**$40.60**
Consumos							
ENERGÍA ELÉCTRICA	Co = Gh*Pc=	0.000000*0.00 =	$0.00	30.00	$0.00	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
CAPACIDAD INSTALADA	Cpi = Gh/(Hea/Ma)xPc =	0.000000/(500.00/0.00)*	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$0.00**		**$0.00**		**$0.00**
	Costo Horario		**$49.46**		**$42.81**		**$40.60**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000246

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

Descripción

Clave:
AMAPE-103
Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 hp. Y 11.388 de peso de operaciòn.

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	2034928.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	28772.64 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.094000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	2006155.36 $	Cc = Capacidad del cárter =	0.999600 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	2.38 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	401231.07 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.750000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	13.160000 lts/hr
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.420000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1500.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	140.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(2006155.36 - 401231.07) / 12000.00 =	133.74	80.00	106.99	80.00	106.99
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(2006155.36 + 401231.07) / 2 * 1500.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(2006155.36 + 401231.07) / 2 * 1500.00)]0.000400 =	0.32	100.00	0.32	100.00	0.32
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.750000 * 133.74 =	100.31	100.00	100.31	80.00	80.25
	Total de Cargos Fijos		**$234.37**		**$207.62**		**$187.56**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	13.160000*14.68 =	$193.19	30.00	$57.96	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.420000)50.	$21.00	30.00	$6.30	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	28772.64/2000.00	$14.39	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/1000.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$228.58**		**$64.26**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Operador de equipo mayor	0.125000	766.17	$95.77	0.00	$0.00	100.00	$95.77
Total de Operación (Sr/Ht)			**$95.77**		**$0.00**		**$95.77**
Costo Horario			**$558.72**		**$271.88**		**$283.33**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000247

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

Descripción

Clave:
AMAIN-010
Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	93700.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.125000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	93700.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.100000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	21.95 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	9370.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	5.000000 lts/hr
Ve = Vida económica =	5000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.045558 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	40.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(93700.00 - 9370.00) / 5000.00 =	16.87	80.00	13.50	80.00	13.50
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(93700.00 + 9370.00) / 2 * 2000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(93700.00 + 9370.00) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.01	100.00	0.01	100.00	0.01
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 16.87 =	3.37	100.00	3.37	80.00	2.70
	Total de Cargos Fijos		**$20.25**		**$16.88**		**$16.21**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	5.000000*14.68 =	$73.40	30.00	$22.02	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.045558)50.	$2.28	30.00	$0.68	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$75.68**		**$22.70**		**$0.00**

Operación

Categoria	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Soldador calificado	0.125000	552.09	$69.01	0.00	$0.00	100.00	$69.01
	Total de Operación (Sr/Ht)		**$69.01**		**$0.00**		**$69.01**
	Costo Horario		**$164.94**		**$39.58**		**$85.22**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000248

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

Descripción

Clave:
AMAIN-013
Equipo oxi-acetileno

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	8000.00 $	Tipo de combustible:	Ninguno
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	fhk = Factor de conversion Hp -> Kw	0.746000
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio de la energía	0.00 /KW
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	8000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.100000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	800.00 $		
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual		
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.800000	Gh = Cantidad de energía = Fo*Pnom*fhk =	0.000000 Kw/hr
Ve = Vida económica =	6000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	6000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	0.00 hp		
Fo = Factor de operación =	0.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(8000.00 - 800.00) / 6000.00 =	1.20	80.00	0.96	80.00	0.96
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(8000.00 + 800.00) / 2 * 6000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(8000.00 + 800.00) / 2 * 6000.00)]0.000400 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.800000 * 1.20 =	0.96	100.00	0.96	80.00	0.77
	Total de Cargos Fijos		**$2.16**		**$1.92**		**$1.73**
Consumos							
ENERGÍA ELÉCTRICA	Co = Gh*Pc=	0.000000*0.00 =	$0.00	30.00	$0.00	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
CAPACIDAD INSTALADA	Cpi = Gh/(Hea/Ma)xPc =	0.000000/(6000.00/0.00)	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$0.00**		**$0.00**		**$0.00**

Operación

Categoria	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Soldador calificado	0.125000	552.09	$69.01	0.00	$0.00	100.00	$69.01
Total de Operación (Sr/Ht)			**$69.01**		**$0.00**		**$69.01**
Costo Horario			**$71.17**		**$1.92**		**$70.74**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000249

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

Descripción

Clave:
AMAIN-006
Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	185200.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.116670
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	185200.00 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	13.81 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	37040.00 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	7.000200 lts/hr
Ve = Vida económica =	19200.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	0.072411 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1600.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	60.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(185200.00 - 37040.00) / 19200.00 =	7.72	80.00	6.18	80.00	6.18
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(185200.00 + 37040.00) / 2 * 1600.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(185200.00 + 37040.00) / 2 * 1600.00)]0.000400 =	0.03	100.00	0.03	100.00	0.03
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 7.72 =	1.54	100.00	1.54	80.00	1.23
	Total de Cargos Fijos		**$9.29**		**$7.75**		**$7.44**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	7.000200*14.68 =	$102.76	30.00	$30.83	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+0.072411)50.	$3.62	30.00	$1.09	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$106.38**		**$31.92**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Soldador calificado	0.125000	552.09	$69.01	0.00	$0.00	100.00	$69.01
Total de Operación (Sr/Ht)			**$69.01**		**$0.00**		**$69.01**
Costo Horario			**$184.68**		**$39.67**		**$76.45**

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000250

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

Descripción

Clave:

AMAPE-035

Grúa Link Belt RTC-08030 serie II, capacidad 30 ton, longitud de la pluma 4 secciones 27.84 m

Unidad: hora
Fecha: 16/08/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	3450400.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pn = Valor de llantas =	76159.60 $	Cco = Coeficiente de combustible =	0.121120
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	14.68 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	3374240.40 $	Cc = Capacidad del cárter =	1.000000 lts
r = Factor de rescate =	0.200000	Tc = Tiempo de cambio de aceite =	0.82 hrs
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	674848.08 $	Fl = Factor de lubricante =	0.000000
i = Tasa de interés =	0.000000 % anual	Pac = Precio del aceite =	50.00 $ litro
s = Prima de seguros =	0.040000 % anual	Vn = Vida económica de llantas =	2400.00 hrs
Ko = Factor de mantenimiento =	0.200000	Gh = Cantidad de combustible = Cco*Fo*Pnom =	13.323200 lts/hr
Ve = Vida económica =	15000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite = Fo*Pnom*Fl =	0.000000 lts/hr
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Ga = Consumo de aceite entre cambios = Cc/Tc =	1.219512 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs		
Pnom = Potencia nominal =	110.00 hp		
Fo = Factor de operación =	1.000000		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operacion	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación	D=(Vm-Vr)/Ve =	(3374240.40 - 674848.08) / 15000.00 =	179.96	80.00	143.97	80.00	143.97
Inversión	Im=((Vm+Vr)/2Hea)i =	[(3374240.40 + 674848.08) / 2 * 2000.00)]0.000000 =	0.00	100.00	0.00	100.00	0.00
Seguros	Sm=((Vm+Vr)/2Hea)s =	[(3374240.40 + 674848.08) / 2 * 2000.00)]0.000400 =	0.40	100.00	0.40	100.00	0.40
Mantenimiento	M=Ko*D =	0.200000 * 179.96 =	35.99	100.00	35.99	80.00	28.79
	Total de Cargos Fijos		**$216.35**		**$180.36**		**$173.16**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc=	13.323200*14.68 =	$195.58	30.00	$58.67	0.00	$0.00
OTRAS FUENTES DE ENERGIA		0.000000*0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
LUBRICANTES	Lb = (Ah + Ga)Pac=	(0.000000+1.219512)50.	$60.98	30.00	$18.29	0.00	$0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	76159.60/2400.00	$31.73	0.00	$0.00	0.00	$0.00
PIEZAS ESPECIALES	P = Pa/Va =	0.00/0.00	$0.00	0.00	$0.00	0.00	$0.00
	Total de Consumos		**$288.29**		**$76.96**		**$0.00**

Operación

Categoría	Cantidad	Salario	Total	% Espera	Total Espera	% Reserva	Total Reserva
Operador de equipo mayor	0.125000	766.17	$95.77	0.00	$0.00	100.00	$95.77
Total de Operación (Sr/Ht)			**$95.77**		**$0.00**		**$95.77**
Costo Horario			**$600.41**		**$257.32**		**$268.93**

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

000251

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
	1.00	PRELIMINARES						
1	1.01	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	813.00				
2	1.02	Demolición de guarnición de concreto existente en calle, incluye acarreo a punto en obra.	ml	17.00				
3	1.03	Demolición de banqueta de concreto existente, incluye acarreo a punto en obra.	m2	26.00				
4	1.04	Demolición de frezado existente en pavimento, capa de 5 cm., incluye acarreo a punto en obra.	m2	590.00				
5	1.05	Deshierbe de terreno de arbustos y maleza, incluye acarreo a punto en obra.	m2	1,251.00				
6	1.06	Retiro de malla ciclonica de 2 mts. de altura inc. Desmonte y retiro fuera de obra.	ml	123.00				
7	1.07	Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m3	21.00				
	2.00	BARDA PERIMETRAL						
8	2.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	190.00				
9	2.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	223.00				
10	2.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	223.00				
11	2.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	371.00				
12	2.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	149.00				
13	2.06	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	330.00				
14	2.07	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	371.00				
15	2.08	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	89.00				
16	2.09	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado aparente en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	769.00				
17	2.10	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	371.00				
	3.00	BANQUETAS Y FIRME						
18	3.01	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	68.60				

Nadia Rodriguez 000253

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
19	3.02	Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor, en acceso. Incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml.,cimbrado, vibrado y curado.	m2	51.00				
20	3.03	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	12.30				
21	3.04	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor EN ÁREA DE TALLER, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	401.00				
22	3.05	Escalones de concreto F'C=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. y peralte de 17.5 cms. incl. Rampa de 8 cms. de espesor	ml	10.00				
	4.00	OBRA CIVIL EDIFICIO						
23	4.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	49.00				
24	4.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	57.00				
25	4.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	42.60				
26	4.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	71.00				
27	4.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	41.00				
28	4.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	79.60				
29	4.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	66.00				
30	4.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	71.00				
31	4.09	Impermeabilitacion en frio de rodapie y muro a base de una capa de impertex y una capa de papel negro.	m2	99.40				
32	4.10	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	26.00				
33	4.11	Relleno en cepas de cimentacion con sub-base con arena limosa no plástica (vrs 50%), compactada por cualquier medio al 95% proctor, adicionando agua, incluye: suministro de materiales, acarreos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20.00				
34	4.12	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	140.00				

Nadia Rodríguez

00253

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
35	4.13	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	69.90				
36	4.14	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos,y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	105.00				
37	4.15	Pretil de block de concreto de 20x20x40cms, hueco asentado con mezcla de mortero cemento-arena 1:4, incluye: mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocacion.	M2	18.00				
	5.00	ACABADOS						
38	5.01	Suministro y colocacion de piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (PISO)	M2	79.60				
39	5.02	Suministro y colocacion de azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (MURO)	M2	27.50				
40	5.03	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00				
41	5.04	Pintura vinilica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00				
42	5.05	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T.	M2	179.00				
43	5.06	Pintura vinilica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	179.00				
44	5.07	Chaflan de mezcla de seccion triangular de proporcion 1-4 con base de 30 cms. y 20 de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	18.00				
45	5.08	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	123.00				
46	5.09	Pintura sobre superficie existente, raya de 12 cm de ancho como delimitación de cajones. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	800.00				
	6.00	CASETA						
47	6.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	9.00				
48	6.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	9.50				

Nadia Rodriguez 000254

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
49	6.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	7.08				
50	6.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	7.08				
51	6.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	4.72				
52	6.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado pulido, incluye malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion	M2	7.00				
53	6.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	12.00				
54	6.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	11.80				
55	6.09	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	4.00				
56	6.1	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	21.50				
57	6.11	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	11.80				
58	6.12	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	11.50				
59	6.13	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75				
60	6.14	Pintura vinilica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75				
61	6.15	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	22.00				
62	6.16	Pintura vinilica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	22.00				
63	6.17	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	11.50				
	7.00	PUERTAS Y VENTANAS						

Nadia Rodriguez

00252

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA: JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
64	7.01	Suministro y colocacion de portón metalico de 8.00 X 2.40 m. con doble puerta abatible, incluye puerta de 0.80 X 2.10 m., marco, contramarco, puertas, ruedas inferiores, herrajes, chapas, pintiura de esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00				
65	7.02	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.90 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento	PZA	3.00				
66	7.03	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 1.00 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	2.00				
67	7.04	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.87 x 0.60 m, cristal claro recocido de 3 mm, arenado, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00				
68	7.05	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m., cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2.00				
69	7.06	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m. EN CASETA, cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1.00				
70	7.07	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.0 x 1.5 m, EN CASETA, cristal claro recocido de 3 mm, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00				
	8.00	TRINCHERA TALLER						
71	8.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	M3	24.00				
72	8.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	14.40				
73	8.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	11.04				
74	8.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	18.40				
75	8.05	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	12.00				
76	8.06	Muro de block de 20X20X40 asentado con mortero cemento-arena de 50 Kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto F'C=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms y vrs de #3 transversal @ 2 hiladas incluye: materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	23.00				
77	8.07	Piso de concreto F'C=150kg/cm2 de 10 cms. de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juantas con cortadora de disco, materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	6.40				

Nadia Rodríguez

000353

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
78	8.08	Escalones con block de 20X20X40 relleno de concreto y huella de concreto F'C=150 kg/cm2 de 5 cm. De espesor con varilla 6-6/10-10, esquinas con tuino. Incluye cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00				
	9.00	TECHUMBRE METALICA (40 X 6 m)						
79	9.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra.	M3	20.00				
80	9.02	Zapata de concreto F'C=200 kg/cm2 de 1.0X1.0X0.20 armada con varilla #4 @ 15 cms. En ambos sentidos. acero AR-42	PZA	18.00				
81	9.03	Dado de concreto F'C=200 kg/cm2 de 30X30 cms. y 80 cms. de altura armado con 4 varillas #5 y estribos #3 a cada 20 cms. incl. Placa de 1/2" de espesor y anclas de 5/8" de varilla lisa, cimbrado, armado y colado.	PZA	18.00				
82	9.04	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	10.00				
83	9.05	Columna metalica a base de PTR de 6" X 4" blanco (12.14 kg/m) con una altura promedio de 5.00 mts. inc., placa superior de 20X20X1/8" inc. Soldadura y pintura de esmalte.	KG	1,417.40				
84	9.06	Suministro y colocacion de viga tipo strut de polin 10EP14, incluye: materiales, pintura, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	54.40				
85	9.07	Suministro y colocacion de polin 6EP14, incluye: materiales, pintura esmalte ossel, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	336.00				
86	9.08	Contraventeo a base de varilla lisa de 3/4" con extremo roscado para tenzar de 6.45 mts de largo c/u aprox. inc. Angulo de 4"X4"X3/8" de 12 cms. de largo, tuerca de ajuste y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	225.00				
87	9.09	Suministro y colocacion de grout entre dado y placa base de columna, incluye: cimbrado, coldado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su corracta ejecución.	PZA	18.00				
88	9.10	Lámina acanalada galvanizada, acero estructural GR-33, calibre 26. Incluye maquinaria, equipo, mano de obra, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	244.00				
	10.00	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA						
	10.1	RED PRINCIPAL						
89	10.1.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	75.00				
90	10.1.02	Suministro y tendido de tuberia de CPVC de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	50.00				
91	10.1.03	Conexión a la red municipal existente a base de tuberia 2" ø, incluye valvula de seccionamiento y registro tipo II de 1.00x.90 mts. de acuerdo a reglamento de la JMAS	PZA	1.00				
92	10.1.04	Trámites ante JMAS para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria, incluye la elaboración de los planos correspondientes a proyecto y firma por perito, pagos por revisión, supervisión de JMAS, derechos y otros conceptos.	PZA	1.00				
	10.2	INSTALACIÓN HIDRÁULICA						

Nadia Rodriguez 2260057

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

P R O G R A M A

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
93	10.2.01	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	62.00				
94	10.2.02	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 3/4", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacio, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	24.00				
95	10.2.03	Suministro y colocación de colocacion de codo 90° 3/4"	PZA	5.00				
96	10.2.04	Reduccion bushing de TUBOPLUS de 64mm. (2") A diam. Menores.	PZA	11.00				
97	10.2.05	Suministro y colocación de TEE 3/4"	PZA	10.00				
98	10.2.06	Suministro y colocacion de TEE 1/2"	PZA	11.00				
99	10.2.07	Reduccion campana de 1/2" A 3/4" de CPVC	PZA	11.00				
100	10.2.08	Suministro y colocacion de registro de plastico prefabricado	PZA	2.00				
101	10.2.09	Suministro y colocacion de tinaco tipo rotoplas de 750 lts. Tricapa incluye: flotador, tuberia, valvula, llave de paso y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00				
	10.3	INSTALACIÓN SANITARIA						
		RED GENERAL						
102	10.3.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	70.00				
103	10.3.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. Zanjeo, arrope y conexiones.	ML	50.00				
104	10.3.03	Construccion de caja de registro de 0.80 X 0.40 X 0.30 de alto a base de block relleno, aplanado interior, piso de concreto de 8 cms. y rejilla superior a base de marco y contramarco de angulo de 2"X2"X1/4" y solera de 2"X1/4" @ 5 cms. en sentido de carga.	PZA	2.00				
	10.4	INSTALACIÓN SANITARIA						
105	10.4.01	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. zanjeado, arrope y conexiones.	ML	12.00				
106	10.4.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 2" inc. Zanjeado, arrope y conexiones.	ML	13.00				
107	10.4.03	Suministro y colocacion de tubo PVC sanitario de 2" para ventillacion de para ventilacion de muebles sanitarios	ML	10.00				
108	10.4.04	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 4"	PZA	4.00				
109	10.4.05	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 2"	PZA	7.00				
110	10.4.06	Suministro y colocacion de reduccion PVC 4"-2"	PZA	2.00				
111	10.4.07	Suministro y colocacion de reduccion PVC 6"-4"	PZA	1.00				
112	10.4.08	Suministro y colocacion de tapon registrable de PVC de 4"	PZA	3.00				
	10.5	MUEBLES DE BAÑO						
113	10.5.01	Suministro y colocacion de mingitorio marca TERRA II blanco, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	PZA	3.00				
114	10.5.02	Inodoro de tanque marca ideal Standard mod. Zafiro, color blanco con tapa, incluye cuello de cera y elementos de fijacion y sellado.	PZA	4.00				

Nadia Rodriguez

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

PROGRAMA

FECHA JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
115	10.5.03	Losa para recibir ovalines de concreto f'c=200 kg/cm2 de 0.50x0.10m armada con var # 3 @ 15cm a.s. incl. muretes laterales para soporte de block de 15cm de esp., forrado de canto, cara superior y muretes con ceramica igual a la de los muros y filos con remate de pvc, repellado de muretes, cimbrado, descimbrado, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	2.80				
116	10.5.04	Suministro e Instalacion de ovalin de sobreponer chico mca. American Std. incl. llave economizadora TV-105 Helvex o sim., trampa cromada, alimentador, valvula de retencion, materiales, desperdicios, mano de obra, equipo, herr. y todo lo necesario para su correcta inst.	PZA	4.00				
117	10.5.05	Suministro y colocacion de despachador de papel sanitario JUMBO, color HUMO marca JOFEL O SIMILAR en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuccion.	PZA	4.00				
118	10.5.06	Suministro y colocacion de despachador de jabon liquido color HUMO MACA JOFEL O SIMILAR EN CALIDAD, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00				
119	10.5.07	Suministro y colocacion de despachador de toalla de papel interdoblada, color humo marca jofel o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	PZA	1.00				
120	10.5.08	Suministro y colocacion de espejo de 3mm. De espesor de 40X60 cms. Inc. Marco de aluminio natural y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	4.00				
	11.00	INSTALACIÓN ELÉCTRICA						
121	12.01	Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V, incluye transformador, registro BT1FRMTB3 , herrajes, apartarrayo, codos, equipo medición 5T-200A, alimentador 2 cables 1/0, 1-2 en tubo pared gruesa 53mm, int ppal 2x125A en gab. NEMA 3R, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00				
122	12.02	Suministro e instalacion de pad corrugado 53mm instado en banco P1A tipo CFE incluye cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, cable 30 ACS 7no9 y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML	50.00				
123	12.03	Suministro e instalacion estructura de transición aereo subterranea en 23 kv, incluye cortacircuito, apartarrayos, poste de concreto 12-750, Cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, neutro, conectadores, tubo PGG de 4", registro primario tipo 4, con accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pza	1.00				
124	12.04	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de cobre monopolares con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	mts	50.00				
125	12.05	Suministro y colocacion de gabinete de control NEMA 3R, sellado en las uniones entre paredes y con empaque en la puerta, incluye; un ITM de 2X50A, 2 ITM de 2X20 A, CONTACTOR, FOTOCELDA, RELOJ, LOTE de MONTAJE para los equipos, CONECTADORES y todo lo necesario para su correcta instalacion, control y funcionamiento.	pza	1.00				

Nadia Rodriguez

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

PROGRAMA

FECHA: JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
126	12.06	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	10.00				
127	12.07	Suministro y colocación de unidad minisplit de 1 ton, 220 V. , incluye, cajas, conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcionamiento.	pza	2.00				
128	12.08	Suministro y colocación de Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar, con un ITM de 2X70 A, 3 de 2X20 A, 1 de 2X30 A y 5 de 1X20 A incluye conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcinamiento.	pza	1.00				
129	12.09	Excavacion en terreno TIPO B, plantilla y relleno compactado seccion de 0.40 mX 1.0 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	40.00				
130	12.10	Excavacion en terreno tipo B, plantilla y relleno compactado seccion de .40 mX .60 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	240.00				
131	12.11	Suministro e instalacion de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm P.U.O.T.	ML	240.00				
132	12.12	Suministro y colocacion de centro de carga de 12 circuitos 2F-3H con 1 ITM 2X40, 3 ITM de 1X20 MARCA SD.	PZA	2.00				
133	12.13	Suministro e instalacion de alimentador electrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y SCOTCH, y todo lo necesario para su correcta operación	ML	240.00				
134	12.14	Suministro y colocacion de poste circular de 15.00 mts. de altura sobre base de concreto, incluye soporteria para tres luminarias y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00				
135	12.15	Suministro e instalacion de luminaria High Mast de GE. Modelo HMAA, 1000 W am para 240 V., incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	8.00				
136	12.16	Suministro y tendido de tuberia conduit de 1/2" inc. Conexiones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	320.00				
137	12.17	Suministro y colocacion de lampara de 2X28 WATTS para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	11.00				
138	12.18	Suministro y colocacion de lampara de 4X54 WATTS, IBZ 454 O SIMILAR, para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	8.00				
139	12.19	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado de 127 V 15 A, con caja galvanizada, tapa, conduit, cable #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	13.00				
140	12.20	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado con proteccion IFCT de 127 V 15 A, con tapa para intemperie, caja galvanizada, conduit, CABLE #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	8.00				
141	12.21	Suministro y colocacion de apagador con caja galvanizada, conduit,apagador tipo ITALIANO, cable #12 y todo lo necesario para su funcionamiento	salida	8.00				
142	12.22	Suministro y colocación de luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA 35S 120 LPI, o similar, incluye caja conectadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pza	3.00				

Nadia Rodriguez

092006

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

PROGRAMA

FECHA. JUNIO 2017

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	AGOSTO 2017		SEPTIEMBRE 2017	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	
143	12.23	Costo aproximado de infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.	lote	1.00				
144	12.24	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	pza	1.00				
145	12.25	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00				
146	12.26	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	pza	1.00				
	13.00	LIMPIEZAS						
147	13.01	Carga y acarreo de material producto de corte, demolición y excavación. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	356.00				
		IMPORTES ACUMULADOS:						

Nadia Rodríguez

190004

FORMA E-5

LLICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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

000006

_____ NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____ NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.01

Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	813.00
Precio Unitario:	7.53
Total:	6,121.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGLU-100	Calhidra	ton	0.000045	2,000.00	0.09
	PREL-100	Hilo cáñamo o de plástico presentación en rollo de 300 mts.	rollo	0.001670	29.46	0.05
	MACI-100	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	0.006357	15.73	0.10
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	0.006868	11.17	0.08
Total de Material						**0.32**
Mano de obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	146.455770	Total	5.70
Total de Mano de obra						**5.70**
Equipo costo horario						
	AMALI-103	Nivel automatico (+/-) 2mm de precisión, con imagen directa con apertura del objetivo de 40 mm marca BOIF, Incluye: Estuche de transporte, Manual de operación, kit de herramientas y Tripíe de aluminio.	hora	0.001505	106.74	0.16
Total de Equipo costo horario						**0.16**
					Costo directo	**6.18**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.15**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.22**
					Subtotal	**6.55**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.02**
					Subtotal	**6.57**
				Utilidad	**10.00 %**	**0.66**
					Subtotal	**7.23**
				SAR	**2.00 %**	**0.09**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.21**
					Precio Unitario	**7.53**

**** SIETE PESOS 53/100 MXN ****

000007

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.02

Demolición de guarnición de concreto existente en calle, incluye acarreo a punto en obra.

Unidad:	ml
Cantidad:	17.00
Precio Unitario:	38.54
Total:	655.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	43.775171	Total	19.07
Total de Mano de obra						**19.07**
Equipo costo horario						
	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.262839	49.46	13.00
Total de Equipo costo horario						**13.00**
					Costo directo	**32.07**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.80**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.16**
				Subtotal		**34.03**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.11**
				Subtotal		**34.14**
				Utilidad	**10.00 %**	**3.41**
				Subtotal		**37.55**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**38.54**

**** TREINTA Y OCHO PESOS 54/100 MXN ****

000008

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.03

Demolición de banqueta de concreto existente, incluye acarreo a punto en obra.

Unidad:	m2
Cantidad:	26.00
Precio Unitario:	82.90
Total:	2,155.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	17.509762	Total	47.68
Total de Mano de obra						**47.68**
Equipo costo horario						
	AMALI-031	Rompedora eléctrica de 30 kg mca Makita con punta tipo lapiz	hora	0.424586	49.46	21.00
Total de Equipo costo horario						**21.00**
					Costo directo	**68.68**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.70**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.49**
				Subtotal		**72.87**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.23**
				Subtotal		**73.10**
				Utilidad	**10.00 %**	**7.31**
				Subtotal		**80.41**
				SAR	**2.00 %**	**0.71**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.78**
					Precio Unitario	**82.90**

**** OCHENTA Y DOS PESOS 90/100 MXN ****

000009

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.04

Demolición de frezado existente en pavimento, capa de 5 cm., incluye acarreo a punto en obra.

Unidad:	m2
Cantidad:	590.00
Precio Unitario:	23.21
Total:	13,693.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-103	Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 hp. Y 11.388 de peso de operaciòn.	hora	0.035477	558.72	19.82
Total de Equipo costo horario						**19.82**

Costo directo		**19.82**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.49**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.72**
Subtotal		**21.03**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.07**
Subtotal		**21.10**
Utilidad	**10.00 %**	**2.11**
Subtotal		**23.21**
SAR	**2.00 %**	**0.00**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
Precio Unitario		**23.21**

**** VEINTITRES PESOS 21/100 MXN ****

000010

Nadia Rodríguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.05

Deshierbe de terreno de arbustos y maleza, incluye acarreo a punto en obra.

Unidad:	m2
Cantidad:	1251.00
Precio Unitario:	14.89
Total:	18,627.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.027536	461.83	12.72
Total de Equipo costo horario						**12.72**
					Costo directo	**12.72**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.32**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.46**
					Subtotal	**13.50**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.04**
					Subtotal	**13.54**
				Utilidad	**10.00 %**	**1.35**
					Subtotal	**14.89**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**14.89**

**** CATORCE PESOS 89/100 MXN ****

000011

Nadia Rodríguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.06

Retiro de malla ciclonica de 2 mts. de altura inc. Desmonte y retiro fuera de obra.

Unidad:	ml
Cantidad:	123.00
Precio Unitario:	40.82
Total:	5,020.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	25.013758	Total	33.38
Total de Mano de obra						**33.38**
					Costo directo	**33.38**
					Indirectos de oficina **2.48 %**	**0.83**
					Indirectos de campo **3.63 %**	**1.21**
					Subtotal	**35.42**
					Financiamiento **0.32 %**	**0.11**
					Subtotal	**35.53**
					Utilidad **10.00 %**	**3.55**
					Subtotal	**39.08**
					SAR **2.00 %**	**0.50**
					INFONAVIT **5.00 %**	**1.24**
					Precio Unitario	**40.82**

**** CUARENTA PESOS 82/100 MXN ****

000012

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 1.07

Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T

Unidad:	m3
Cantidad:	21.00
Precio Unitario:	25.52
Total:	535.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-103	Motoconformadora Caterpillar 120H de 140 hp. Y 11.388 de peso de operaciòn.	hora	0.039025	558.72	21.80
Total de Equipo costo horario						**21.80**
					Costo directo	**21.80**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.54**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.79**
				Subtotal		**23.13**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.07**
				Subtotal		**23.20**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.32**
				Subtotal		**25.52**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**25.52**

**** VEINTICINCO PESOS 52/100 MXN ****

000013

NadiaRodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.01

Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.

Unidad:	M3
Cantidad:	190.00
Precio Unitario:	44.64
Total:	8,481.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.082540	461.83	38.12
Total de Equipo costo horario						**38.12**
					Costo directo	**38.12**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.95**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.38**
				Subtotal		**40.45**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.13**
				Subtotal		**40.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**4.06**
				Subtotal		**44.64**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**44.64**

**** CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN ****

000014

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.02

Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	223.00
Precio Unitario:	32.86
Total:	7,327.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.180000	13.00	2.34
Total de Material						**2.34**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.323555	79.47	25.71
Total de Equipo costo horario						**25.71**
					Costo directo	**28.05**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.70**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.02**
				Subtotal		**29.77**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
				Subtotal		**29.87**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.99**
				Subtotal		**32.86**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**32.86**

**** TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN ****

000015

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.03

Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	223.00
Precio Unitario:	119.32
Total:	26,608.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.832614	Total	36.56
Total de Mano de obra						**36.56**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28
					Costo unitario	1,212.23
			Cantidad	0.052500	Total	63.64
Total de Auxiliar						**63.64**
					Costo directo	**100.20**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.48**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.64**
					Subtotal	**106.32**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.34**
					Subtotal	**106.66**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.67**
					Subtotal	**117.33**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**119.32**

000016

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

**** CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN ****

000017

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.04

Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2

Unidad:	ML
Cantidad:	371.00
Precio Unitario:	392.66
Total:	145,676.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.126000	1,238.88	156.10
Total de Material						**156.10**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000018

Nadia Rodríguez

= 4200 kg/cm2.

AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
				Costo unitario	17.79
		Cantidad	2.788900	Total	49.61

Total de Auxiliar **96.80**

Costo directo		**330.19**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**8.19**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**11.99**
Subtotal		**350.37**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.12**
Subtotal		**351.49**
Utilidad	**10.00 %**	**35.15**
Subtotal		**386.64**
SAR	**2.00 %**	**1.72**
INFONAVIT	**5.00 %**	**4.30**
Precio Unitario		**392.66**

**** TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 66/100 MXN ****

000019

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.05

Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.

Unidad: M2
Cantidad: 149.00
Precio Unitario: 456.16
Total: 67,967.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.084000	1,169.28	98.22
Total de Material						**255.13**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	0.700000	Total	12.45
Total de Auxiliar						**45.46**
					Costo directo	**385.59**

000020

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Indirectos de oficina	**2.48 %**	**9.56**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**14.00**
Subtotal		**409.15**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.31**
Subtotal		**410.46**
Utilidad	**10.00 %**	**41.05**
Subtotal		**451.51**
SAR	**2.00 %**	**1.33**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.32**
Precio Unitario		**456.16**

**** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 MXN ****

000021

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.06

Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.

Unidad:	ML
Cantidad:	330.00
Precio Unitario:	264.95
Total:	87,433.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,169.28	49.11
Total de Material						**49.11**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000022

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**221.58**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.50**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.04**
	Subtotal		**235.12**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.75**
	Subtotal		**235.87**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.59**
	Subtotal		**259.46**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**264.95**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN ****

000023

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.07

Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.

Unidad:	ML
Cantidad:	371.00
Precio Unitario:	268.37
Total:	99,565.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000024

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**224.50**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.57**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.15**
	Subtotal		**238.22**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.76**
	Subtotal		**238.98**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.90**
	Subtotal		**262.88**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**268.37**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN ****

000025

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.08

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

Unidad:	m3
Cantidad:	89.00
Precio Unitario:	67.67
Total:	6,022.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**56.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.07**
				Subtotal		**60.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**60.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.06**
				Subtotal		**66.68**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**67.67**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN ****

000026

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.09

Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado aparente en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: M2
Cantidad: 769.00
Precio Unitario: 328.70
Total: 252,770.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
Total de Material						**156.91**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**35.00**
					Costo directo	**276.91**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.87**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.05**
					Subtotal	**293.83**

000027

Nadia Rodriguez

Financiamiento	**0.32 %**	**0.94**
Subtotal		**294.77**
Utilidad	**10.00 %**	**29.48**
Subtotal		**324.25**
SAR	**2.00 %**	**1.27**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.18**
	Precio Unitario	**328.70**

**** TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN ****

000028

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 2.10

Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado

Unidad: ML
Cantidad: 371.00
Precio Unitario: 288.22
Total: 106,929.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000029

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99

Total de Auxiliar			**112.44**
		Costo directo	**240.80**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.97**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.74**
	Subtotal		**255.51**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.82**
	Subtotal		**256.33**
	Utilidad	**10.00 %**	**25.63**
	Subtotal		**281.96**
	SAR	**2.00 %**	**1.79**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**4.47**
		Precio Unitario	**288.22**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN ****

000030

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 3.01

Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: M2
Cantidad: 68.60
Precio Unitario: 186.33
Total: 12,782.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.084000	1,169.28	98.22
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**98.57**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.917991	Total	52.45
Total de Mano de obra						**52.45**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
					Costo directo	**156.79**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.89**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**5.69**
				Subtotal		**166.37**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.53**
				Subtotal		**166.90**
				Utilidad	**10.00 %**	**16.69**
				Subtotal		**183.59**
				SAR	**2.00 %**	**0.78**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.96**
					Precio Unitario	**186.33**

**** CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 33/100 MXN ****

000031

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 3.02

Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor, en acceso. Incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml.,cimbrado, vibrado y curado.

Unidad: m2
Cantidad: 51.00
Precio Unitario: 300.38
Total: 15,319.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.013100	353.00	4.62
	ACE-110	Barra lisa 1/2" grado 42.	kg	0.051200	16.19	0.83
	CONC-101	Celotex junta constructiva 12 mm 1.22 X 2.44	pza	0.004272	187.25	0.80
	PREM-40	Concreto premezclado MR=40	m3	0.126000	1,525.00	192.15
	CONC-103	Fibra de polipropileno	bolsa	0.154500	72.00	11.12
	CONC-100	Sellador elastico de poliuretano de alto desempeño	crtcho	0.011837	211.20	2.50
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	0.122253	11.17	1.37
Total de Material						**213.39**
Mano de obra						
+	MOCU-002	Cuadrilla No 2 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	25.013758	Total	33.38
Total de Mano de obra						**33.38**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.029980	70.96	2.13
	AMAPE-104	Regla Vibratoria marca Wackerde 8 hp	hora	0.024603	158.77	3.91
	AMALI-100	Cortador de piso marca Target modelo EC205 cap. 6 5/8"	hora	0.019873	112.21	2.23
Total de Equipo costo horario						**8.27**
					Costo directo	**255.04**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.32**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**9.26**
				Subtotal		**270.62**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.87**
				Subtotal		**271.49**
				Utilidad	**10.00 %**	**27.15**
				Subtotal		**298.64**
				SAR	**2.00 %**	**0.50**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.24**

000032

Nadia Rodriguez

Precio Unitario **300.38**

**** TRESCIENTOS PESOS 38/100 MXN ****

000033

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 3.03

Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.

Unidad:	ml
Cantidad:	12.30
Precio Unitario:	99.42
Total:	1,222.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.031500	1,238.88	39.02
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.004659	353.00	1.64
Total de Material						**40.66**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	21.887106	Total	38.14
Total de Mano de obra						**38.14**
Herramienta						
	HEMN-119	Cimbra metálica modular pieza de 1.00 x 0.45 mts	rta/día	0.133333	15.00	2.00
Total de Herramienta						**2.00**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.033903	70.96	2.41
Total de Equipo costo horario						**2.41**
					Costo directo	**83.21**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.06**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.02**
				Subtotal		**88.29**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.28**
				Subtotal		**88.57**
				Utilidad	**10.00 %**	**8.86**
				Subtotal		**97.43**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**99.42**

**** NOVENTA Y NUEVE PESOS 42/100 MXN ****

000031

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 3.04

Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor EN ÁREA DE TALLER, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	M2
Cantidad:	401.00
Precio Unitario:	274.50
Total:	110,074.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	1.050000	26.47	27.79
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.105000	1,169.28	122.77
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.013100	353.00	4.62
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**155.53**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.926343	Total	70.00
Total de Mano de obra						**70.00**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
					Costo directo	**231.30**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.74**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.40**
				Subtotal		**245.44**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.79**
				Subtotal		**246.23**
				Utilidad	**10.00 %**	**24.62**
				Subtotal		**270.85**
				SAR	**2.00 %**	**1.04**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.61**
					Precio Unitario	**274.50**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 50/100 MXN ****

000035

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 3.05

Escalones de concreto F'C=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. y peralte de 17.5 cms. incl. Rampa de 8 cms. de espesor

Unidad: ml
Cantidad: 10.00
Precio Unitario: 204.20
Total: 2,042.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.052500	1,169.28	61.39
Total de Material						**61.39**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
Total de Auxiliar						**47.19**
					Costo directo	**170.60**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**4.23**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**6.19**
					Subtotal	**181.02**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.58**

000036

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Subtotal		**181.60**
Utilidad	**10.00 %**	**18.16**
Subtotal		**199.76**
SAR	**2.00 %**	**1.27**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.17**
	Precio Unitario	**204.20**

**** DOSCIENTOS CUATRO PESOS 20/100 MXN ****

000037

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.01

Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.

Unidad:	M3
Cantidad:	49.00
Precio Unitario:	44.64
Total:	2,187.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.082540	461.83	38.12
Total de Equipo costo horario						**38.12**
					Costo directo	**38.12**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.95**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.38**
				Subtotal		**40.45**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.13**
				Subtotal		**40.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**4.06**
				Subtotal		**44.64**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**44.64**

**** CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN ****

000038

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.02

Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	57.00
Precio Unitario:	32.86
Total:	1,873.02

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.180000	13.00	2.34
Total de Material						**2.34**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.323555	79.47	25.71
Total de Equipo costo horario						**25.71**
					Costo directo	**28.05**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.70**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.02**
				Subtotal		**29.77**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
				Subtotal		**29.87**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.99**
				Subtotal		**32.86**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**32.86**

**** TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN ****

000039

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.03

Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	42.60
Precio Unitario:	119.32
Total:	5,083.03

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.832614	Total	36.56
Total de Mano de obra						**36.56**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28
					Costo unitario	1,212.23
			Cantidad	0.052500	Total	63.64
Total de Auxiliar						**63.64**
					Costo directo	**100.20**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.48**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.64**
				Subtotal		**106.32**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.34**
				Subtotal		**106.66**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.67**
				Subtotal		**117.33**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**119.32**

000040

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

**** CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN ****

000041

Nadia Rodríguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.04

Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2

Unidad:	ML
Cantidad:	71.00
Precio Unitario:	387.77
Total:	27,531.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.126000	1,238.88	156.10
Total de Material						**156.10**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	12.361856	Total	67.53
Total de Mano de obra						**67.53**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel .	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000042

Nadia Rodríguez

= 4200 kg/cm2.

AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
				Costo unitario	17.79
		Cantidad	2.788900	Total	49.61

Total de Auxiliar **96.80**

Costo directo		**326.20**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**8.09**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**11.84**
Subtotal		**346.13**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.11**
Subtotal		**347.24**
Utilidad	**10.00 %**	**34.72**
Subtotal		**381.96**
SAR	**2.00 %**	**1.66**
INFONAVIT	**5.00 %**	**4.15**
Precio Unitario		**387.77**

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN ****

900043

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.05

Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.

Unidad: M2
Cantidad: 41.00
Precio Unitario: 456.16
Total: 18,702.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.084000	1,169.28	98.22
Total de Material						**255.13**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	0.700000	Total	12.45
Total de Auxiliar						**45.46**
					Costo directo	**385.59**

000044

Nadia Rodríguez

Indirectos de oficina	**2.48 %**	**9.56**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**14.00**
Subtotal		**409.15**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.31**
Subtotal		**410.46**
Utilidad	**10.00 %**	**41.05**
Subtotal		**451.51**
SAR	**2.00 %**	**1.33**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.32**
Precio Unitario		**456.16**

**** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 16/100 MXN ****

000045

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.06

Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	M2
Cantidad:	79.60
Precio Unitario:	256.13
Total:	20,387.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	1.050000	26.47	27.79
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.105000	1,169.28	122.77
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.013100	353.00	4.62
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**155.53**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.178883	Total	55.00
Total de Mano de obra						**55.00**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
					Costo directo	**216.30**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**7.85**
				Subtotal		**229.51**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.73**
				Subtotal		**230.24**
				Utilidad	**10.00 %**	**23.02**
				Subtotal		**253.26**
				SAR	**2.00 %**	**0.82**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.05**
					Precio Unitario	**256.13**

**** DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN ****

000046

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.07

Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.

Unidad:	ML
Cantidad:	66.00
Precio Unitario:	264.95
Total:	17,486.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,169.28	49.11
Total de Material						**49.11**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000047

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

= 4200 kg/cm2.

	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**221.58**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.50**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.04**
	Subtotal		**235.12**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.75**
	Subtotal		**235.87**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.59**
	Subtotal		**259.46**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**264.95**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN ****

000048

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.08

Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.

Unidad: ML
Cantidad: 71.00
Precio Unitario: 268.37
Total: 19,054.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000043

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**224.50**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.57**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.15**
	Subtotal		**238.22**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.76**
	Subtotal		**238.98**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.90**
	Subtotal		**262.88**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**268.37**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN ****

000050

Nadia Rodríguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.09

Impermeabilitacion en frio de rodapie y muro a base de una capa de impertex y una capa de papel negro.

Unidad:	m2
Cantidad:	99.40
Precio Unitario:	85.57
Total:	8,505.66

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ASF-007	Asfalto fibratado	cub	0.055400	600.00	33.24
Total de Material						**33.24**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	21.887106	Total	38.14
Total de Mano de obra						**38.14**
					Costo directo	**71.38**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.77**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.59**
					Subtotal	**75.74**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.24**
					Subtotal	**75.98**
				Utilidad	**10.00 %**	**7.60**
					Subtotal	**83.58**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**85.57**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 57/100 MXN ****

000051

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.10

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

Unidad:	m3
Cantidad:	26.00
Precio Unitario:	67.67
Total:	1,759.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**56.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.07**
				Subtotal		**60.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**60.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.06**
				Subtotal		**66.68**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**67.67**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN ****

000052

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.11

Relleno en cepas de cimentacion con sub-base con arena limosa no plástica (vrs 50%), compactada por cualquier medio al 95% proctor, adicionando agua, incluye: suministro de materiales, acarreos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M3
Cantidad:	20.00
Precio Unitario:	278.44
Total:	5,568.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
	AGAS-019	sub-base con arena limosa	m3	1.200000	150.00	180.00
Total de Material						**185.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**236.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.88**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.60**
				Subtotal		**251.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.80**
				Subtotal		**252.23**
				Utilidad	**10.00 %**	**25.22**
				Subtotal		**277.45**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**278.44**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 44/100 MXN ****

000053

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.12

Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	140.00
Precio Unitario:	328.70
Total:	46,018.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
Total de Material						**156.91**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**35.00**
					Costo directo	**276.91**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.87**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.05**
					Subtotal	**293.83**

000051

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Financiamiento	**0.32 %**	**0.94**
Subtotal		**294.77**
Utilidad	**10.00 %**	**29.48**
Subtotal		**324.25**
SAR	**2.00 %**	**1.27**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.18**
	Precio Unitario	**328.70**

**** TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN ****

000055

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.13

Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado

Unidad: ML
Cantidad: 69.90
Precio Unitario: 288.22
Total: 20,146.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000056

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99

Total de Auxiliar			**112.44**
		Costo directo	**240.80**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.97**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.74**
	Subtotal		**255.51**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.82**
	Subtotal		**256.33**
	Utilidad	**10.00 %**	**25.63**
	Subtotal		**281.96**
	SAR	**2.00 %**	**1.79**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**4.47**
		Precio Unitario	**288.22**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN ****

000057

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.14

Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.

Unidad: M2
Cantidad: 105.00
Precio Unitario: 654.55
Total: 68,727.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CASETON	caseton de 50x60x10 cms.	pza	2.700000	24.14	65.18
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.096900	1,238.88	120.05
	GCC-057	Bombeo de concreto premezclado hasta 16 mts. de altura con bomba estacionaria y revenimiento de 14 a 18 cms.	m3	0.096900	300.00	29.07
Total de Material						**214.30**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	8.005572	Total	104.28
Total de Mano de obra						**104.28**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	5.376000	Total	95.64
Total de Auxiliar						**95.64**
Concepto						
+	050801	Cimbra en losas con tarimas de triplay 1.22 x 2.44 y apoyos @ 1.22 mts de con una altura de 3.50 mts. de 8 a 10 m2/m3.	m2			

000058

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.091377	834.84	76.29
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.690340	9.28	6.41
MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	1.433620	3.37	4.83
MACI-002	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	m2	0.137500	137.67	18.93
MACI-100	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.017330	15.73	16.00
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.027760	14.28	0.40
ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.024440	14.28	0.35
				Costo unitario	130.55
		Cantidad	1.000000	Total	130.55

Total de Concepto **130.55**

Costo directo		**549.58**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**13.63**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**19.95**
Subtotal		**583.16**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.87**
Subtotal		**585.03**
Utilidad	**10.00 %**	**58.50**
Subtotal		**643.53**
SAR	**2.00 %**	**3.15**
INFONAVIT	**5.00 %**	**7.87**
Precio Unitario		**654.55**

**** SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 55/100 MXN ****

000059

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 4.15

Pretil de block de concreto de 20x20x40cms, hueco asentado con mezcla de mortero cemento-arena 1:4, incluye: mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocacion.

Unidad: M2
Cantidad: 18.00
Precio Unitario: 326.36
Total: 5,874.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
Total de Material						**156.91**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
Total de Auxiliar						**33.01**
					Costo directo	**274.92**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.82**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**9.98**
					Subtotal	**291.72**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.93**
					Subtotal	**292.65**
				Utilidad	**10.00 %**	**29.27**
					Subtotal	**321.92**
				SAR	**2.00 %**	**1.27**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.17**
					Precio Unitario	**326.36**

**** TRESCIENTOS VEINTISEIS PESOS 36/100 MXN ****

000060

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.01

Suministro y colocacion de piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (PISO)

Unidad:	M2
Cantidad:	79.60
Precio Unitario:	253.77
Total:	20,200.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PISO 33X33	piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena	m2	1.000000	116.51	116.51
	PIS-02-01	Adhesivo porcelanico color gris, marca Interceramic (saco de 20 kg)	saco	0.257500	87.06	22.42
	PIS-03-01	Boquilla sin arena marca Interceramic, color Bone (caja de 5 kg)	caja	0.072124	111.75	8.06
Total de Material						**146.99**
Mano de obra .						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	12.507035	Total	66.75
Total de Mano de obra						**66.75**

Costo directo		**213.74**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.30**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**7.76**
Subtotal		**226.80**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.73**
Subtotal		**227.53**
Utilidad	**10.00 %**	**22.75**
Subtotal		**250.28**
SAR	**2.00 %**	**1.00**
INFONAVIT	**5.00 %**	**2.49**
Precio Unitario		**253.77**

**** DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 77/100 MXN ****

000061

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.02

Suministro y colocacion de azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (MURO)

Unidad:	M2
Cantidad:	27.50
Precio Unitario:	296.90
Total:	8,164.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PIS-02-01	Adhesivo porcelanico color gris, marca Interceramic (saco de 20 kg)	saco	0.257500	87.06	22.42
	PIS-03-01	Boquilla sin arena marca Interceramic, color Bone (caja de 5 kg)	caja	0.072124	111.75	8.06
	AZULEJO 2	azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena	m2	1.000000	153.35	153.35
Total de Material						**183.83**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	12.507035	Total	66.75
Total de Mano de obra						**66.75**

Costo directo		**250.58**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.21**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**9.10**
Subtotal		**265.89**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.85**
Subtotal		**266.74**
Utilidad	**10.00 %**	**26.67**
Subtotal		**293.41**
SAR	**2.00 %**	**1.00**
INFONAVIT	**5.00 %**	**2.49**
Precio Unitario		**296.90**

**** DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 90/100 MXN ****

000062

Nadia Rodríguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.03

Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	92.00
Precio Unitario:	112.66
Total:	10,364.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.917991	Total	52.45
Total de Mano de obra						**52.45**
Auxiliar						
+	PMEZ-001	Mortero cemento-arena 1:3	M3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.525000	2886.80	1,515.57
	AGRE-001	Arena	m3	1.188000	300.00	356.40
	AGRE-004	Agua	m3	0.354000	13.00	4.60
					Costo unitario	1,876.57
			Cantidad	0.021000	Total	39.41
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**41.40**
					Costo directo	**93.85**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.33**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.41**
				Subtotal		**99.59**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.32**
				Subtotal		**99.91**
				Utilidad	**10.00 %**	**9.99**
				Subtotal		**109.90**

000063

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

SAR	**2.00 %**	**0.79**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.97**
	Precio Unitario	**112.66**

**** CIENTO DOCE PESOS 66/100 MXN ****

000061

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.04

Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: M2
Cantidad: 92.00
Precio Unitario: 65.45
Total: 6,021.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RECO-033	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	cb	0.013900	1,757.76	24.43
	RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	0.007500	1,271.55	9.54
Total de Material						**33.97**
Mano de obra						
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	43.775171	Total	19.07
Total de Mano de obra						**19.07**
Auxiliar						
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**1.99**
					Costo directo	**55.03**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.00**
					Subtotal	**58.39**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
					Subtotal	**58.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.86**
					Subtotal	**64.44**
				SAR	**2.00 %**	**0.29**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.72**

000065

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **65.45**

**** SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN ****

000066

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.05

Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T

Unidad:	M2
Cantidad:	179.00
Precio Unitario:	91.10
Total:	16,306.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Auxiliar						
+	PMEZ-045	Mezcla yeso-agua	m3			
	AGLU-006	Yeso Chuviscar	sac	0.731300	50.00	36.57
	AGRE-004	Agua	m3	1.170000	13.00	15.21
					Costo unitario	51.78
			Cantidad	0.021000	Total	1.09
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**3.08**
					Costo directo	**74.60**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.85**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.71**
				Subtotal		**79.16**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.25**
				Subtotal		**79.41**
				Utilidad	**10.00 %**	**7.94**
				Subtotal		**87.35**
				SAR	**2.00 %**	**1.07**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.68**

000067

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **91.10**

**** NOVENTA Y UN PESOS 10/100 MXN ****

000068

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.06

Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	179.00
Precio Unitario:	65.45
Total:	11,715.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RECO-033	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	cb	0.013900	1,757.76	24.43
	RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	0.007500	1,271.55	9.54
Total de Material						**33.97**
Mano de obra						
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	43.775171	Total	19.07
Total de Mano de obra						**19.07**
Auxiliar						
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**1.99**
					Costo directo	**55.03**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.00**
					Subtotal	**58.39**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
					Subtotal	**58.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.86**
					Subtotal	**64.44**
				SAR	**2.00 %**	**0.29**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.72**

000063

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **65.45**

**** SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN ****

000070

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.07

Chaflan de mezcla de seccion triangular de proporcion 1-4 con base de 30 cms. y 20 de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	ML
Cantidad:	18.00
Precio Unitario:	183.27
Total:	3,298.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.917991	Total	52.45
Total de Mano de obra						**52.45**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.061800	Total	101.73
Total de Auxiliar						**101.73**
					Costo directo	**154.18**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.82**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**5.60**
				Subtotal		**163.60**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.52**
				Subtotal		**164.12**
				Utilidad	**10.00 %**	**16.41**
				Subtotal		**180.53**
				SAR	**2.00 %**	**0.78**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.96**
					Precio Unitario	**183.27**

**** CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN ****

000071

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.08

Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion

Unidad:	m2
Cantidad:	123.00
Precio Unitario:	147.13
Total:	18,096.99

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GAS LP	gas LP	KG	0.133570	13.48	1.80
	PAPEL	Papel mineralizado #90 acabado de gravilla color rojo	M2	1.050000	35.00	36.75
	FIBRA VIDR	Fibra de vidrio asfaltica de 0.6 KG/M2	M2	2.050000	9.75	19.99
	ASFALTO O	Asfalto Oxidado	KG	4.050000	7.15	28.96
	SELALDOR	Sellador asfaltico	LTO	0.205000	16.00	3.28
Total de Material						**90.78**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	25.013758	Total	33.38
Total de Mano de obra						**33.38**

Costo directo		**124.16**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.08**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.51**
Subtotal		**131.75**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.42**
Subtotal		**132.17**
Utilidad	**10.00 %**	**13.22**
Subtotal		**145.39**
SAR	**2.00 %**	**0.50**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.24**
Precio Unitario		**147.13**

**** CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 13/100 MXN ****

000072

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 5.09

Pintura sobre superficie existente, raya de 12 cm de ancho como delimitación de cajones. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	m
Cantidad:	800.00
Precio Unitario:	29.68
Total:	23,744.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AT1	Pintura de transito.	cubeta	0.001900	1,866.61	3.55
	RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	0.001565	1,271.55	1.99
Total de Material						**5.54**
Mano de obra						
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	44.029588	Total	18.96
Total de Mano de obra						**18.96**
					Costo directo	**24.50**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.61**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.89**
					Subtotal	**26.00**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.08**
					Subtotal	**26.08**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.61**
					Subtotal	**28.69**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**29.68**

**** VEINTINUEVE PESOS 68/100 MXN ****

000073

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.01

Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.

Unidad:	M3
Cantidad:	9.00
Precio Unitario:	44.64
Total:	401.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.082540	461.83	38.12
Total de Equipo costo horario						**38.12**
					Costo directo	**38.12**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.95**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.38**
					Subtotal	**40.45**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.13**
					Subtotal	**40.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**4.06**
					Subtotal	**44.64**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**44.64**

**** CUARENTA Y CUATRO PESOS 64/100 MXN ****

000074

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.02

Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.

Unidad: M2
Cantidad: 9.50
Precio Unitario: 32.86
Total: 312.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.180000	13.00	2.34
Total de Material						**2.34**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.323555	79.47	25.71
Total de Equipo costo horario						**25.71**
					Costo directo	**28.05**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.70**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.02**
				Subtotal		**29.77**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
				Subtotal		**29.87**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.99**
				Subtotal		**32.86**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**32.86**

**** TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN ****

000075

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.03

Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	7.08
Precio Unitario:	119.32
Total:	844.79

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañíl	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.832614	Total	36.56
Total de Mano de obra						**36.56**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28
					Costo unitario	1,212.23
			Cantidad	0.052500	Total	63.64
Total de Auxiliar						**63.64**
					Costo directo	**100.20**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.48**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.64**
					Subtotal	**106.32**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.34**
					Subtotal	**106.66**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.67**
					Subtotal	**117.33**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**119.32**

000076

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

**** CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN ****

000077

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.04

Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2

Unidad:	ML
Cantidad:	7.08
Precio Unitario:	387.77
Total:	2,745.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.126000	1,238.88	156.10
Total de Material						**156.10**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	12.361856	Total	67.53
Total de Mano de obra						**67.53**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000078

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

= 4200 kg/cm2.

AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
				Costo unitario	17.79
		Cantidad	2.788900	Total	49.61

Total de Auxiliar **96.80**

Costo directo		**326.20**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**8.09**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**11.84**
Subtotal		**346.13**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.11**
Subtotal		**347.24**
Utilidad	**10.00 %**	**34.72**
Subtotal		**381.96**
SAR	**2.00 %**	**1.66**
INFONAVIT	**5.00 %**	**4.15**
Precio Unitario		**387.77**

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN ****

000073

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.05

Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.

Unidad:	M2
Cantidad:	4.72
Precio Unitario:	457.15
Total:	2,157.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.084000	1,169.28	98.22
Total de Material						**255.13**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.727626	Total	85.82
Total de Mano de obra						**85.82**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	0.700000	Total	12.45
Total de Auxiliar						**45.46**
					Costo directo	**386.41**

000080

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Indirectos de oficina	**2.48 %**	**9.58**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**14.03**
Subtotal		**410.02**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.31**
Subtotal		**411.33**
Utilidad	**10.00 %**	**41.13**
Subtotal		**452.46**
SAR	**2.00 %**	**1.34**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.35**
Precio Unitario		**457.15**

**** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 15/100 MXN ****

000081

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.06

Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	M2
Cantidad:	7.00
Precio Unitario:	280.61
Total:	1,964.27

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	1.050000	26.47	27.79
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.105000	1,169.28	122.77
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.013100	353.00	4.62
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**155.53**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.131147	Total	75.00
Total de Mano de obra						**75.00**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
					Costo directo	**236.30**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.86**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.58**
				Subtotal		**250.74**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.80**
				Subtotal		**251.54**
				Utilidad	**10.00 %**	**25.15**
				Subtotal		**276.69**
				SAR	**2.00 %**	**1.12**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.80**
					Precio Unitario	**280.61**

**** DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 61/100 MXN ****

000082

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.07

Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado. vibrado y limpieza.

Unidad:	ML
Cantidad:	12.00
Precio Unitario:	264.95
Total:	3,179.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,169.28	49.11
Total de Material						**49.11**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000083

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**221.58**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.50**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.04**
	Subtotal		**235.12**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.75**
	Subtotal		**235.87**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.59**
	Subtotal		**259.46**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**264.95**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 95/100 MXN ****

000084

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.08

Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.

Unidad: ML
Cantidad: 11.80
Precio Unitario: 268.37
Total: 3,166.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	14.591511	Total	57.21
Total de Mano de obra						**57.21**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000085

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

= 4200 kg/cm2.

	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41

Total de Auxiliar			**110.45**
		Costo directo	**224.50**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.57**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.15**
	Subtotal		**238.22**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.76**
	Subtotal		**238.98**
	Utilidad	**10.00 %**	**23.90**
	Subtotal		**262.88**
	SAR	**2.00 %**	**1.57**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**3.92**
		Precio Unitario	**268.37**

**** DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN ****

000086

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.09

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

Unidad:	m3
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	67.67
Total:	270.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**56.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.07**
				Subtotal		**60.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**60.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.06**
				Subtotal		**66.68**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**67.67**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN ****

000087

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.1

Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	21.50
Precio Unitario:	328.70
Total:	7,067.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
Total de Material						**156.91**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**35.00**
					Costo directo	**276.91**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.87**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.05**
					Subtotal	**293.83**

000083

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Financiamiento	**0.32 %**	**0.94**
Subtotal		**294.77**
Utilidad	**10.00 %**	**29.48**
Subtotal		**324.25**
SAR	**2.00 %**	**1.27**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.18**
	Precio Unitario	**328.70**

**** TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 70/100 MXN ****

000089

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.11

Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado

Unidad: ML
Cantidad: 11.80
Precio Unitario: 288.22
Total: 3,401.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.042000	1,238.88	52.03
Total de Material						**52.03**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000090
Nadia Rodríguez

		= 4200 kg/cm2.				
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85
+	ACI-002	Acero de refuerzo del núm. 2, (1/4") alambrón fyp = 6000 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	ACCH-001	Alambron 1/4"	kg	1.020000	12.55	12.80
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.105000	14.66	1.54
					Costo unitario	20.98
			Cantidad	1.116000	Total	23.41
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99

Total de Auxiliar			**112.44**
		Costo directo	**240.80**
	Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.97**
	Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.74**
	Subtotal		**255.51**
	Financiamiento	**0.32 %**	**0.82**
	Subtotal		**256.33**
	Utilidad	**10.00 %**	**25.63**
	Subtotal		**281.96**
	SAR	**2.00 %**	**1.79**
	INFONAVIT	**5.00 %**	**4.47**
		Precio Unitario	**288.22**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN ****

000091

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.12

Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.

Unidad:	M2
Cantidad:	11.50
Precio Unitario:	654.55
Total:	7,527.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CASETON	caseton de 50x60x10 cms.	pza	2.700000	24.14	65.18
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.096900	1,238.88	120.05
	GCC-057	Bombeo de concreto premezclado hasta 16 mts. de altura con bomba estacionaria y revenimiento de 14 a 18 cms.	m3	0.096900	300.00	29.07
Total de Material						**214.30**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	8.005572	Total	104.28
Total de Mano de obra						**104.28**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	5.376000	Total	95.64
Total de Auxiliar						**95.64**
Concepto						
+	050801	Cimbra en losas con tarimas de triplay 1.22 x 2.44 y apoyos @ 1.22 mts de con una altura de 3.50 mts. de 8 a 10 m2/m3.	m2			

000092

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.091377	834.84	76.29
MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	0.690340	9.28	6.41
MACI-001	Polín de 3 1/2 x 3 1/2" x 8 1/4'.	pt	1.433620	3.37	4.83
MACI-002	Triplay de 16 mm. 1.22 x 2.44.	m2	0.137500	137.67	18.93
MACI-100	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4'	pt	1.017330	15.73	16.00
ACEL-009	Clavo con cabeza de 3"	kg	0.027760	14.28	0.40
ACEL-010	Clavo con cabeza de 3 1/2"	kg	0.024440	14.28	0.35
				Costo unitario	130.55
		Cantidad	1.000000	Total	130.55

Total de Concepto **130.55**

Costo directo		**549.58**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**13.63**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**19.95**
Subtotal		**583.16**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.87**
Subtotal		**585.03**
Utilidad	**10.00 %**	**58.50**
Subtotal		**643.53**
SAR	**2.00 %**	**3.15**
INFONAVIT	**5.00 %**	**7.87**
Precio Unitario		**654.55**

**** SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 55/100 MXN ****

000093

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.13

Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	25.75
Precio Unitario:	112.66
Total:	2,901.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.917991	Total	52.45
Total de Mano de obra						**52.45**
Auxiliar						
+	PMEZ-001	Mortero cemento-arena 1:3	M3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.525000	2886.80	1,515.57
	AGRE-001	Arena	m3	1.188000	300.00	356.40
	AGRE-004	Agua	m3	0.354000	13.00	4.60
					Costo unitario	1,876.57
			Cantidad	0.021000	Total	39.41
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**41.40**
					Costo directo	**93.85**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.33**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.41**
				Subtotal		**99.59**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.32**
				Subtotal		**99.91**
				Utilidad	**10.00 %**	**9.99**
				Subtotal		**109.90**

00009

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

SAR	**2.00 %**	**0.79**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.97**
	Precio Unitario	**112.66**

**** CIENTO DOCE PESOS 66/100 MXN ****

000095

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.14

Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad: M2
Cantidad: 25.75
Precio Unitario: 65.45
Total: 1,685.34

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	0.007500	1,271.55	9.54
	RECO-033	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	cb	0.013900	1,757.76	24.43
Total de Material						**33.97**
Mano de obra						
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	43.775171	Total	19.07
Total de Mano de obra						**19.07**
Auxiliar						
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**1.99**
					Costo directo	**55.03**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.00**
				Subtotal		**58.39**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**58.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.86**
				Subtotal		**64.44**
				SAR	**2.00 %**	**0.29**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.72**

000096

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **65.45**

**** SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN ****

000097

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.15

Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T

Unidad:	M2
Cantidad:	22.00
Precio Unitario:	91.10
Total:	2,004.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	11.673243	Total	71.52
Total de Mano de obra						**71.52**
Auxiliar						
+	PMEZ-045	Mezcla yeso-agua	m3			
	AGLU-006	Yeso Chuviscar	sac	0.731300	50.00	36.57
	AGRE-004	Agua	m3	1.170000	13.00	15.21
					Costo unitario	51.78
			Cantidad	0.021000	Total	1.09
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**3.08**
					Costo directo	**74.60**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.85**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.71**
				Subtotal		**79.16**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.25**
				Subtotal		**79.41**
				Utilidad	**10.00 %**	**7.94**
				Subtotal		**87.35**
				SAR	**2.00 %**	**1.07**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.68**

000098

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **91.10**

**** NOVENTA Y UN PESOS 10/100 MXN ****

000093

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.16

Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	22.00
Precio Unitario:	65.45
Total:	1,439.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RECO-033	Pintura Berelex 19 lt vinililica para interiores y exteriores básicos	cb	0.013900	1,757.76	24.43
	RECO-070	Sellador 5 x 1 reforzado 19 lt.	cb	0.007500	1,271.55	9.54
Total de Material						**33.97**
Mano de obra						
+	MOCU-023	Cuadrilla No 23 (1 Pintor + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-009	Pintor	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	43.775171	Total	19.07
Total de Mano de obra						**19.07**
Auxiliar						
+	ANDAMIOS	Andamio metalico	R/D			
	MA- 3 1 1/2 X 12	Madera de pino de 3a. en tablón de 1 1/2" X 12"	PT	0.150000	6.30	0.95
	MA-CLAVO	Clavo de 2 1/2" a 3 1/2"	KG	0.010000	20.00	0.20
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.006250	368.41	2.30
	AND	Andamio metalico	R/D	1.000000	13.00	13.00
					Costo unitario	16.45
			Cantidad	0.120773	Total	1.99
Total de Auxiliar						**1.99**
					Costo directo	**55.03**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.00**
				Subtotal		**58.39**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**58.58**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.86**
				Subtotal		**64.44**
				SAR	**2.00 %**	**0.29**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.72**

000100

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **65.45**

**** SESENTA Y CINCO PESOS 45/100 MXN ****

000101

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 6.17

Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion

Unidad:	m2
Cantidad:	11.50
Precio Unitario:	147.13
Total:	1,692.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	SELALDOR	Sellador asfaltico	LTO	0.205000	16.00	3.28
	ASFALTO O	Asfalto Oxidado	KG	4.050000	7.15	28.96
	FIBRA VIDR	Fibra de vidrio asfaltica de 0.6 KG/M2	M2	2.050000	9.75	19.99
	PAPEL	Papel mineralizado #90 acabado de gravilla color rojo	M2	1.050000	35.00	36.75
	GAS LP	gas LP	KG	0.133570	13.48	1.80
Total de Material						**90.78**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	25.013758	Total	33.38
Total de Mano de obra						**33.38**

Costo directo		**124.16**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.08**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.51**
Subtotal		**131.75**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.42**
Subtotal		**132.17**
Utilidad	**10.00 %**	**13.22**
Subtotal		**145.39**
SAR	**2.00 %**	**0.50**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.24**
Precio Unitario		**147.13**

**** CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 13/100 MXN ****

000102

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.01

Suministro y colocacion de portón metalico de 8.00 X 2.40 m. con doble puerta abatible, incluye puerta de 0.80 X 2.10 m., marco, contramarco, puertas, ruedas inferiores, herrajes, chapas, pintiura de esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	44,249.51
Total:	44,249.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AACE-0488	Perfil tubular rectangular PTR (2" x 4") color blanco	pza	4.303400	899.51	3,870.95
	AACE-0298	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	kg	32.299742	61.92	2,000.00
	RECU-082	Primario para metal color gris	lt	32.475968	76.98	2,500.00
	AACE-0505	Perfil tubular rectangular PTR (4" x 4") color blanco	pza	0.857300	1,224.31	1,049.60
	INME-020	Lamina negra cal 14	pza	8.000000	1,020.58	8,164.64
	AACE-100	Perfil R300 de 3" x 1 1/2" cal 14	pza	4.400000	390.00	1,716.00
Total de Material						**19,301.19**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	0.125044	Total	7,582.15
Total de Mano de obra						**7,582.15**
Equipo costo horario						
	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	32.024595	164.94	5,282.14
	AMAIN-013	Equipo oxí-acetileno	hora	16.136919	71.17	1,148.46
	AMAIN-006	Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	hora	5.559968	184.68	1,026.81
Total de Equipo costo horario						**7,457.41**
Auxiliar						
+	PUERTA	Puerta	pza			
	INME-020	Lamina negra cal 14	pza	0.153100	1020.58	156.25
	ACEE-101	Perfil M225	pza	1.200000	147.22	176.66
	AACE-0298	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	kg	3.229974	61.92	200.00
	RECU-082	Primario para metal color gris	lt	6.495194	76.98	500.00
	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	3.202459	164.94	528.21
	AMAIN-013	Equipo oxí-acetileno	hora	4.889976	71.17	348.02
	AMAIN-006	Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	hora	1.134687	184.68	209.55

000103

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor	0.999650	948.10	947.77
				Costo unitario	3,066.46
		Cantidad	1.000000	Total	3,066.46

Total de Auxiliar **3,066.46**

Costo directo		**37,407.21**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**927.70**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1,357.88**
Subtotal		**39,692.79**
Financiamiento	**0.32 %**	**127.02**
Subtotal		**39,819.81**
Utilidad	**10.00 %**	**3,981.98**
Subtotal		**43,801.79**
SAR	**2.00 %**	**127.92**
INFONAVIT	**5.00 %**	**319.80**
Precio Unitario		**44,249.51**

**** CUARENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 51/100 MXN ****

000104

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.02

Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.90 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento

Unidad:	PZA
Cantidad:	3.00
Precio Unitario:	1,454.83
Total:	4,364.49

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CAR-03-01	Cerradura de pomo cilíndrica entrada de acero inoxidable, marca Phillips modelo 81910	pza	1.000000	139.96	139.96
	CAR-04-01	Bisagra cromo satinada marca Phillips Assa Abloy 3 1/2", serie 630 CS	pza	2.000000	82.76	165.52
	PTA TAMBO	Puerta de tambor de 0.90x2.10	pza	1.000000	555.00	555.00
Total de Material						**860.48**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,226.14**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**30.41**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**44.51**
Subtotal		**1,301.06**
Financiamiento	**0.32 %**	**4.16**
Subtotal		**1,305.22**
Utilidad	**10.00 %**	**130.52**
Subtotal		**1,435.74**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,454.83**

**** UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 83/100 MXN ****

000105

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.03

Suministro y colocacion de puerta de tambor de 1.00 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	1,601.40
Total:	3,202.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CAR-03-01	Cerradura de pomo cilíndrica entrada de acero inoxidable, marca Phillips modelo 81910	pza	1.000000	139.96	139.96
	CAR-04-01	Bisagra cromo satinada marca Phillips Assa Abloy 3 1/2", serie 630 CS	pza	2.000000	82.76	165.52
	PTA TAMBO	Puerta de tambor de 1.00 x 2.10	pza	1.000000	680.17	680.17
Total de Material						**985.65**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,351.31**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**33.51**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**49.05**
Subtotal		**1,433.87**
Financiamiento	**0.32 %**	**4.59**
Subtotal		**1,438.46**
Utilidad	**10.00 %**	**143.85**
Subtotal		**1,582.31**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,601.40**

**** UN MIL SEISCIENTOS UN PESOS 40/100 MXN ****

000106

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.04

Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.87 x 0.60 m, cristal claro recocido de 3 mm. arenado, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	1,806.72
Total:	1,806.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	050236	Sellador elastico	tbo	0.117971	50.86	6.00
	V-001	Ventana de aluminio natural de 2" 1.87x0.60	pza	1.000000	1,155.00	1,155.00
Total de Material						**1,161.00**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,526.66**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**37.86**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**55.42**
Subtotal		**1,619.94**
Financiamiento	**0.32 %**	**5.18**
Subtotal		**1,625.12**
Utilidad	**10.00 %**	**162.51**
Subtotal		**1,787.63**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,806.72**

**** UN MIL OCHOCIENTOS SEIS PESOS 72/100 MXN ****

000107

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.05

Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m., cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	1,681.73
Total:	3,363.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	V-002	Ventana de aluminio de 2" 1.00x1.10	pza	1.000000	1,049.26	1,049.26
	050236	Sellador elastico	tbo	0.098309	50.86	5.00
Total de Material						**1,054.26**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,419.92**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**35.21**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**51.54**
Subtotal		**1,506.67**
Financiamiento	**0.32 %**	**4.82**
Subtotal		**1,511.49**
Utilidad	**10.00 %**	**151.15**
Subtotal		**1,662.64**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,681.73**

**** UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 73/100 MXN ****

000108

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.06

Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m. EN CASETA, cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	1,681.73
Total:	1,681.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	V-002	Ventana de aluminio de 2" 1.00x1.10	pza	1.000000	1,049.26	1,049.26
	050236	Sellador elastico	tbo	0.098309	50.86	5.00
Total de Material						**1,054.26**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,419.92**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**35.21**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**51.54**
Subtotal		**1,506.67**
Financiamiento	**0.32 %**	**4.82**
Subtotal		**1,511.49**
Utilidad	**10.00 %**	**151.15**
Subtotal		**1,662.64**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,681.73**

**** UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 73/100 MXN ****

000103

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 7.07

Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.0 x 1.5 m, EN CASETA, cristal claro recocido de 3 mm, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	1,915.62
Total:	1,915.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	050236	Sellador elastico	tbo	0.098309	50.86	5.00
	V-003	Ventana de aluminio de 2" 1.0x1.5	pza	1.000000	1,249.00	1,249.00
Total de Material						**1,254.00**
Mano de obra						
+	MOCU-013	Cuadrilla No 13 (1 Aluminero + 1 Ayudante aluminiero)	jor			
	MOCA-024	Aluminero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.283100	Total	365.66
Total de Mano de obra						**365.66**

Costo directo		**1,619.66**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**40.17**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**58.79**
Subtotal		**1,718.62**
Financiamiento	**0.32 %**	**5.50**
Subtotal		**1,724.12**
Utilidad	**10.00 %**	**172.41**
Subtotal		**1,896.53**
SAR	**2.00 %**	**5.45**
INFONAVIT	**5.00 %**	**13.64**
Precio Unitario		**1,915.62**

**** UN MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS 62/100 MXN ****

000110

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.01

Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra

Unidad:	M3
Cantidad:	24.00
Precio Unitario:	49.63
Total:	1,191.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.091787	461.83	42.39
Total de Equipo costo horario						**42.39**
					Costo directo	**42.39**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.05**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.54**
				Subtotal		**44.98**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.14**
				Subtotal		**45.12**
				Utilidad	**10.00 %**	**4.51**
				Subtotal		**49.63**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**49.63**

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 63/100 MXN ****

000111

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.02

Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	14.40
Precio Unitario:	32.86
Total:	473.18

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.180000	13.00	2.34
Total de Material						**2.34**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.323555	79.47	25.71
Total de Equipo costo horario						**25.71**
					Costo directo	**28.05**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.70**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.02**
				Subtotal		**29.77**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
				Subtotal		**29.87**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.99**
				Subtotal		**32.86**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**32.86**

**** TREINTA Y DOS PESOS 86/100 MXN ****

000112

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.03

Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad:	M2
Cantidad:	11.04
Precio Unitario:	119.32
Total:	1,317.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.832614	Total	36.56
Total de Mano de obra						**36.56**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28
					Costo unitario	1,212.23
			Cantidad	0.052500	Total	63.64
Total de Auxiliar						**63.64**
					Costo directo	**100.20**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.48**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.64**
					Subtotal	**106.32**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.34**
					Subtotal	**106.66**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.67**
					Subtotal	**117.33**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.42**
					Precio Unitario	**119.32**

900113

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

**** CIENTO DIECINUEVE PESOS 32/100 MXN ****

000114

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.04

Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2

Unidad: ML
Cantidad: 18.40
Precio Unitario: 387.77
Total: 7,134.97

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.126000	1,238.88	156.10
Total de Material						**156.10**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	12.361856	Total	67.53
Total de Mano de obra						**67.53**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp	kg	1.030000	11.17	11.51

000115

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

= 4200 kg/cm2.

AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
				Costo unitario	17.79
		Cantidad	2.788900	Total	49.61

Total de Auxiliar **96.80**

Costo directo		**326.20**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**8.09**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**11.84**
Subtotal		**346.13**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.11**
Subtotal		**347.24**
Utilidad	**10.00 %**	**34.72**
Subtotal		**381.96**
SAR	**2.00 %**	**1.66**
INFONAVIT	**5.00 %**	**4.15**
Precio Unitario		**387.77**

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN ****

000116

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.05

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

Unidad:	m3
Cantidad:	12.00
Precio Unitario:	67.67
Total:	812.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**56.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.07**
				Subtotal		**60.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**60.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.06**
				Subtotal		**66.68**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**67.67**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN ****

000117

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.06

Muro de block de 20X20X40 asentado con mortero cemento-arena de 50 Kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto F'C=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms y vrs de #3 transversal @ 2 hiladas incluye: materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	M2
Cantidad:	23.00
Precio Unitario:	393.90
Total:	9,059.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	13.000000	12.07	156.91
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.017200	1,169.28	20.11
Total de Material						**177.02**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.821639	Total	85.00
Total de Mano de obra						**85.00**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.020053	Total	33.01
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.082800	Total	37.05
Total de Auxiliar						**70.06**
					Costo directo	**332.08**

000118

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Indirectos de oficina	**2.48 %**	**8.24**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**12.05**
Subtotal		**352.37**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.13**
Subtotal		**353.50**
Utilidad	**10.00 %**	**35.35**
Subtotal		**388.85**
SAR	**2.00 %**	**1.44**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.61**
Precio Unitario		**393.90**

**** TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 90/100 MXN ****

000119

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.07

Piso de concreto F'C=150kg/cm2 de 10 cms. de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juantas con cortadora de disco, materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	M2
Cantidad:	6.40
Precio Unitario:	256.13
Total:	1,639.23

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	1.050000	26.47	27.79
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.105000	1,169.28	122.77
	CONC-102	Curacreto base diesel marca RETEX	cubeta	0.013100	353.00	4.62
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**155.53**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	15.178883	Total	55.00
Total de Mano de obra						**55.00**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.081367	70.96	5.77
Total de Equipo costo horario						**5.77**
					Costo directo	**216.30**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.36**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**7.85**
				Subtotal		**229.51**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.73**
				Subtotal		**230.24**
				Utilidad	**10.00 %**	**23.02**
				Subtotal		**253.26**
				SAR	**2.00 %**	**0.82**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.05**
					Precio Unitario	**256.13**

**** DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN ****

000120

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 8.08

Escalones con block de 20X20X40 relleno de concreto y huella de concreto F'C=150 kg/cm2 de 5 cm. De espesor con varilla 6-6/10-10, esquinas con tuino. Incluye cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	277.94
Total:	555.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ACES-001	Malla electrosoldada 66-10-10 (1.02 kg/m2).	m2	0.700000	26.47	18.53
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.028900	1,169.28	33.79
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	5.000000	12.07	60.35
	AGRE-004	Agua	m3	0.026638	13.00	0.35
Total de Material						**113.02**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	7.295755	Total	114.43
Total de Mano de obra						**114.43**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
					Costo directo	**232.26**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.76**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.43**
				Subtotal		**246.45**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.79**
				Subtotal		**247.24**
				Utilidad	**10.00 %**	**24.72**
				Subtotal		**271.96**
				SAR	**2.00 %**	**1.71**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**4.27**
					Precio Unitario	**277.94**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 94/100 MXN ****

000121

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.01

Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra.

Unidad:	M3
Cantidad:	20.00
Precio Unitario:	49.63
Total:	992.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.091787	461.83	42.39
Total de Equipo costo horario						**42.39**
					Costo directo	**42.39**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.05**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.54**
				Subtotal		**44.98**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.14**
				Subtotal		**45.12**
				Utilidad	**10.00 %**	**4.51**
				Subtotal		**49.63**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**49.63**

**** CUARENTA Y NUEVE PESOS 63/100 MXN ****

000122

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.02

Zapata de concreto F'C=200 kg/cm2 de 1.0X1.0X0.20 armada con varilla #4 @ 15 cms. En ambos sentidos. acero AR-42

Unidad: PZA
Cantidad: 18.00
Precio Unitario: 1,195.61
Total: 21,520.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.206000	1,238.88	255.21
Total de Material						**255.21**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	2.188725	Total	381.43
Total de Mano de obra						**381.43**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.800000	Total	94.38
+	ACI-004	Acero de refuerzo del núm. 4, (1/2") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.007949	834.84	6.64
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59

000123

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 4 (1/2") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
				Costo unitario	18.74
		Cantidad	13.960000	Total	261.61

Total de Auxiliar **355.99**

Costo directo		**997.44**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**24.74**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**36.21**
Subtotal		**1,058.39**
Financiamiento	**0.32 %**	**3.39**
Subtotal		**1,061.78**
Utilidad	**10.00 %**	**106.18**
Subtotal		**1,167.96**
SAR	**2.00 %**	**7.90**
INFONAVIT	**5.00 %**	**19.75**
Precio Unitario		**1,195.61**

**** UN MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 61/100 MXN ****

000124

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.03

Dado de concreto F'C=200 kg/cm2 de 30X30 cms. y 80 cms. de altura armado con 4 varillas #5 y estribos #3 a cada 20 cms. incl. Placa de 1/2" de espesor y anclas de 5/8" de varilla lisa, cimbrado, armado y colado.

Unidad:	PZA
Cantidad:	18.00
Precio Unitario:	2,206.16
Total:	39,710.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.074200	1,238.88	91.92
	CAMI-606	Ancla de redondo de 5/8" x 60 cms. de longitud y rosca standard	pza	4.000000	264.98	1,059.92
	AACE-0016	Placa comercial A36 espesor de 13 x 76 mm (1/2" x 3')	kg	9.190000	26.84	246.66
Total de Material						**1,398.50**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	4.377440	Total	190.71
Total de Mano de obra						**190.71**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.960000	Total	113.26
+	ACI-005	Acero de refuerzo del núm. 5, (5/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y	kg			

000125

Nadia Rodríguez

		herramienta.				
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.009085	834.84	7.58
	ACCH-004	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 5 (5/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	19.68
			Cantidad	6.240000	Total	122.80
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	2.240000	Total	39.85

Total de Auxiliar		**275.91**
Costo directo		**1,869.93**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**46.37**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**67.88**
Subtotal		**1,984.18**
Financiamiento	**0.32 %**	**6.35**
Subtotal		**1,990.53**
Utilidad	**10.00 %**	**199.05**
Subtotal		**2,189.58**
SAR	**2.00 %**	**4.74**
INFONAVIT	**5.00 %**	**11.84**
Precio Unitario		**2,206.16**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SEIS PESOS 16/100 MXN ****

000126

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.04

Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.

Unidad:	m3
Cantidad:	10.00
Precio Unitario:	67.67
Total:	676.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	19.283056	Total	19.11
Total de Mano de obra						**19.11**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**32.84**
					Costo directo	**56.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.07**
				Subtotal		**60.43**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
				Subtotal		**60.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.06**
				Subtotal		**66.68**
				SAR	**2.00 %**	**0.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.71**
					Precio Unitario	**67.67**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 67/100 MXN ****

000127

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.05

Columna metalica a base de PTR de 6" X 4" blanco (12.14 kg/m) con una altura promedio de 5.00 mts. inc., placa superior de 20X20X1/8" inc. Soldadura y pintura de esmalte.

Unidad:	KG
Cantidad:	1417.40
Precio Unitario:	36.82
Total:	52,188.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AACE-0497	Perfil tubular rectangular PTR 6"x4" blanco	kg	1.000000	18.00	18.00
	RECO-126	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	lt	0.002471	77.51	0.19
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.003684	93.10	0.34
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.002059	26.67	0.05
Total de Material						**18.58**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	76.952674	Total	12.32
Total de Mano de obra						**12.32**

Costo directo		**30.90**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.77**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.12**
Subtotal		**32.79**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
Subtotal		**32.89**
Utilidad	**10.00 %**	**3.29**
Subtotal		**36.18**
SAR	**2.00 %**	**0.18**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.46**
Precio Unitario		**36.82**

**** TREINTA Y SEIS PESOS 82/100 MXN ****

000128

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.06

Suministro y colocacion de viga tipo strut de polin 10EP14, incluye: materiales, pintura, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	ML
Cantidad:	54.40
Precio Unitario:	477.06
Total:	25,952.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	RECO-126	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	lt	0.002471	77.51	0.19
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.003684	93.10	0.34
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.002059	26.67	0.05
	ACCHE-100	Polin 10 EP14	mL	2.000000	172.93	345.86
Total de Material						**346.44**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	16.245634	Total	58.36
Total de Mano de obra						**58.36**

Costo directo		**404.80**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**10.04**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**14.69**
Subtotal		**429.53**
Financiamiento	**0.32 %**	**1.37**
Subtotal		**430.90**
Utilidad	**10.00 %**	**43.09**
Subtotal		**473.99**
SAR	**2.00 %**	**0.88**
INFONAVIT	**5.00 %**	**2.19**
Precio Unitario		**477.06**

**** CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 06/100 MXN ****

000129

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.07

Suministro y colocacion de polin 6EP14, incluye: materiales, pintura esmalte ossel, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	ML
Cantidad:	336.00
Precio Unitario:	151.03
Total:	50,746.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	POLIN 6EP1	POLIN 6EP14	mL	1.000000	67.42	67.42
	RECO-126	Primario anticorrosivo alquidalico base agua 1 lt color gris claro línea acqua 100 primer	lt	0.002471	77.51	0.19
	RECO-111	Esmaltes alquidálicos anticorrosivos comex 100 mate y satinado blanco y negro, 1 lt. esmalte alquidalico modificado de secado rápido, para uso profesional en exteriores e interiores. marca Comex.	lt	0.003684	93.10	0.34
	RECU-057	Thinner tipo americano presentación de 1 lts marca Comex	lt	0.002059	26.67	0.05
Total de Material						**68.00**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	16.245634	Total	58.36
Total de Mano de obra						**58.36**

Costo directo		**126.36**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.13**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.59**
Subtotal		**134.08**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.43**
Subtotal		**134.51**
Utilidad	**10.00 %**	**13.45**
Subtotal		**147.96**
SAR	**2.00 %**	**0.88**
INFONAVIT	**5.00 %**	**2.19**
Precio Unitario		**151.03**

**** CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 03/100 MXN ****

000130

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.08

Contraventeo a base de varilla lisa de 3/4" con extremo roscado para tenzar de 6.45 mts de largo c/u aprox. inc. Angulo de 4"X4"X3/8" de 12 cms. de largo, tuerca de ajuste y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad:	KG
Cantidad:	225.00
Precio Unitario:	35.25
Total:	7,931.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	VS 3/4	Varilla lisa de 3/4	kg	1.000000	13.00	13.00
	ANG 4X4	Angulo de 4"x4"x3/8	pza	0.010974	1,002.36	11.00
Total de Material						**24.00**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	162.443145	Total	5.84
Total de Mano de obra						**5.84**

Costo directo		**29.84**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.74**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.08**
Subtotal		**31.66**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.10**
Subtotal		**31.76**
Utilidad	**10.00 %**	**3.18**
Subtotal		**34.94**
SAR	**2.00 %**	**0.09**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.22**
Precio Unitario		**35.25**

**** TREINTA Y CINCO PESOS 25/100 MXN ****

000131

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.09

Suministro y colocacion de grout entre dado y placa base de columna, incluye: cimbrado, coldado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su corracta ejecución.

Unidad:	PZA
Cantidad:	18.00
Precio Unitario:	337.75
Total:	6,079.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GROUT	sika grout 30 kg	saco	0.250000	481.90	120.48
Total de Material						**120.48**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	7.295755	Total	114.43
Total de Mano de obra						**114.43**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	0.400000	Total	47.19
Total de Auxiliar						**47.19**
					Costo directo	**282.10**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**7.00**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.24**
				Subtotal		**299.34**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.96**
				Subtotal		**300.30**
				Utilidad	**10.00 %**	**30.03**
				Subtotal		**330.33**
				SAR	**2.00 %**	**2.12**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**5.30**

000132

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **337.75**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 75/100 MXN ****

000133

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 9.10

Lámina acanalada galvanizada, acero estructural GR-33, calibre 26. Incluye maquinaria, equipo, mano de obra, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.

Unidad:	M2
Cantidad:	244.00
Precio Unitario:	238.74
Total:	58,252.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AACE-0298	Soldadura eléctrica electrodo 7018-3 mm de 1/8"	kg	0.048450	61.92	3.00
	ACCHE-101	Lamina galvaniza acanalada calibre 26	m2	1.050000	105.66	110.94
Total de Material						**113.94**
Mano de obra						
+	MOCU-016	Cuadrilla No 16 (1 Soldador calificado + 1 Ayudante montador y soldador)	jor			
	MOCA-033	Soldador calificado	jor	1.000000	552.09	552.09
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	902.95	27.09
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	902.95	18.06
					Costo unitario	948.10
			Rendimiento	15.390061	Total	61.60
Total de Mano de obra						**61.60**
Equipo costo horario						
	AMAIN-010	Soldadora marca Lincoln modelo SAE 300 cap. 300 Amp.	hora	0.019771	164.94	3.26
	AMAIN-013	Equipo oxí-acetileno	hora	0.009607	71.17	0.68
	AMAIN-006	Compresor portatil Ingerson Rand modelo P185	hora	0.009892	184.68	1.83
	AMAPE-035	Grúa Link Belt RTC-08030 serie II, capacidad 30 ton, longitud de la pluma 4 secciones 27.84 m	hora	0.033007	600.41	19.82
Total de Equipo costo horario						**25.59**
					Costo directo	**201.13**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**4.99**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**7.30**
				Subtotal		**213.42**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.68**
				Subtotal		**214.10**
				Utilidad	**10.00 %**	**21.41**
				Subtotal		**235.51**
				SAR	**2.00 %**	**0.92**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**2.31**
					Precio Unitario	**238.74**

**** DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 74/100 MXN ****

000131

Nadia Rodriguez

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.1.01

Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra

Unidad:	M3
Cantidad:	75.00
Precio Unitario:	62.04
Total:	4,653.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.114734	461.83	52.99
Total de Equipo costo horario						**52.99**
					Costo directo	**52.99**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.31**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.92**
				Subtotal		**56.22**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.18**
				Subtotal		**56.40**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.64**
				Subtotal		**62.04**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**62.04**

**** SESENTA Y DOS PESOS 04/100 MXN ****

000135

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.1.02

Suministro y tendido de tuberia de CPVC de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	ML
Cantidad:	50.00
Precio Unitario:	90.61
Total:	4,530.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-00067	Tubo CPVC de 2 "	tmo	0.171700	272.30	46.75
Total de Material						**46.75**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	28.471372	Total	29.32
Total de Mano de obra						**29.32**

Costo directo		**76.07**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.89**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.76**
Subtotal		**80.72**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.26**
Subtotal		**80.98**
Utilidad	**10.00 %**	**8.10**
Subtotal		**89.08**
SAR	**2.00 %**	**0.44**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.09**
Precio Unitario		**90.61**

**** NOVENTA PESOS 61/100 MXN ****

000136

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.1.03

Conexión a la red municipal existente a base de tuberia 2" ø, incluye valvula de seccionamiento y registro tipo II de 1.00x.90 mts. de acuerdo a reglamento de la JMAS

Unidad: PZA
Cantidad: 1.00
Precio Unitario: 3,246.31
Total: 3,246.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-00067	Tubo CPVC de 2 "	tmo	1.000000	272.30	272.30
	VALVULA	Valvula de seccionamiento	pza	1.000000	1,800.00	1,800.00
Total de Material						**2,072.30**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.245637	Total	670.21
Total de Mano de obra						**670.21**

Costo directo		**2,742.51**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**68.01**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**99.55**
Subtotal		**2,910.07**
Financiamiento	**0.32 %**	**9.31**
Subtotal		**2,919.38**
Utilidad	**10.00 %**	**291.94**
Subtotal		**3,211.32**
SAR	**2.00 %**	**10.00**
INFONAVIT	**5.00 %**	**24.99**
Precio Unitario		**3,246.31**

**** TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 31/100 MXN ****

000137

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.1.04

Trámites ante JMAS para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria, incluye la elaboración de los planos correspondientes a proyecto y firma por perito, pagos por revisión, supervisión de JMAS, derechos y otros conceptos.

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	5,854.73
Total:	5,854.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TRAMITE J	Tramite ante JMAS	lte	1.000000	5,000.00	5,000.00
Total de Material						**5,000.00**
					Costo directo	**5,000.00**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**124.00**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**181.50**
					Subtotal	**5,305.50**
				Financiamiento	**0.32 %**	**16.98**
					Subtotal	**5,322.48**
				Utilidad	**10.00 %**	**532.25**
					Subtotal	**5,854.73**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**5,854.73**

**** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 MXN ****

000133

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.01

Suministro y tendido de tubería de TUBOPLUS de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad: ML
Cantidad: 62.00
Precio Unitario: 218.40
Total: 13,540.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TP 2"	Tuboplus de 2"	mL	1.000000	126.00	126.00
	TP COPLE 2	Cople de 2" tuboplus	pza	0.250000	44.41	11.10
Total de Material						**137.10**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.144471	Total	37.70
Total de Mano de obra						**37.70**
Concepto						
+	02	Cama de arena	m3			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.051017	368.41	18.80
	AGRE-001	Arena	m3	1.050000	300.00	315.00
					Costo unitario	333.80
			Cantidad	0.030000	Total	10.01
Total de Concepto						**10.01**
					Costo directo	**184.81**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**4.58**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**6.71**
					Subtotal	**196.10**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.63**
					Subtotal	**196.73**
				Utilidad	**10.00 %**	**19.67**
					Subtotal	**216.40**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.43**
					Precio Unitario	**218.40**

**** DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 40/100 MXN ****

000130

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.02

Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 3/4", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacio, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad:	ML
Cantidad:	24.00
Precio Unitario:	180.48
Total:	4,331.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TP 3/4	Tuboplus de 3/4"	mL	1.000000	103.24	103.24
	TP COPLE 3	Cople de 3/4" tuboplus	pza	0.250000	5.88	1.47
Total de Material						**104.71**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	22.144471	Total	37.70
Total de Mano de obra						**37.70**
Concepto						
+	02	Cama de arena	m3			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.051017	368.41	18.80
	AGRE-001	Arena	m3	1.050000	300.00	315.00
					Costo unitario	333.80
			Cantidad	0.030000	Total	10.01
Total de Concepto						**10.01**
					Costo directo	**152.42**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.78**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**5.53**
					Subtotal	**161.73**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.52**
					Subtotal	**162.25**
				Utilidad	**10.00 %**	**16.23**
					Subtotal	**178.48**
				SAR	**2.00 %**	**0.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.43**
					Precio Unitario	**180.48**

**** CIENTO OCHENTA PESOS 48/100 MXN ****

000140

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.03

Suministro y colocación de colocacion de codo 90° 3/4"

Unidad: PZA
Cantidad: 5.00
Precio Unitario: 20.52
Total: 102.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CODO 90°	Codo 90° 3/4"	pza	1.000000	4.38	4.38
Total de Material						**4.38**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**
					Costo directo	**16.95**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.42**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.62**
				Subtotal		**17.99**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.06**
				Subtotal		**18.05**
				Utilidad	**10.00 %**	**1.81**
				Subtotal		**19.86**
				SAR	**2.00 %**	**0.19**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
					Precio Unitario	**20.52**

**** VEINTE PESOS 52/100 MXN ****

000141

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.04

Reduccion bushing de TUBOPLUS de 64mm. (2") A diam. Menores.

Unidad:	PZA
Cantidad:	11.00
Precio Unitario:	68.90
Total:	757.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	REDUCCIO	Reducción Bushing de Tuboplus de 2" a diametros menores	pza	1.000000	45.70	45.70
Total de Material						**45.70**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**58.27**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.45**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.12**
Subtotal		**61.84**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.20**
Subtotal		**62.04**
Utilidad	**10.00 %**	**6.20**
Subtotal		**68.24**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**68.90**

**** SESENTA Y OCHO PESOS 90/100 MXN ****

000142

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.05

Suministro y colocación de TEE 3/4"

Unidad: PZA
Cantidad: 10.00
Precio Unitario: 25.17
Total: 251.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TEE 3/4	Tee 3/4	pza	1.000000	8.36	8.36
Total de Material						**8.36**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**
					Costo directo	**20.93**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.52**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.76**
				Subtotal		**22.21**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.07**
				Subtotal		**22.28**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.23**
				Subtotal		**24.51**
				SAR	**2.00 %**	**0.19**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
					Precio Unitario	**25.17**

**** VEINTICINCO PESOS 17/100 MXN ****

000143

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.06

Suministro y colocacion de TEE 1/2"

Unidad: PZA
Cantidad: 11.00
Precio Unitario: 20.48
Total: 225.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TEE 1/2	Tee 1/2"	pza	1.000000	4.36	4.36
Total de Material						**4.36**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**
					Costo directo	**16.93**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.42**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.61**
					Subtotal	**17.96**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.06**
					Subtotal	**18.02**
				Utilidad	**10.00 %**	**1.80**
					Subtotal	**19.82**
				SAR	**2.00 %**	**0.19**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
					Precio Unitario	**20.48**

**** VEINTE PESOS 48/100 MXN ****

000141

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.07

Reduccion campana de 1/2" A 3/4" de CPVC

Unidad:	PZA
Cantidad:	11.00
Precio Unitario:	45.77
Total:	503.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	REDUCCIO	Reducción campana de 1/2" a 3/4" de CPVC	pza	1.000000	25.95	25.95
Total de Material						**25.95**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**38.52**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.96**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.40**
Subtotal		**40.88**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.13**
Subtotal		**41.01**
Utilidad	**10.00 %**	**4.10**
Subtotal		**45.11**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**45.77**

**** CUARENTA Y CINCO PESOS 77/100 MXN ****

000145

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.08

Suministro y colocacion de registro de plastico prefabricado

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	1,143.84
Total:	2,287.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	REGISTRO	Registro de plastico prefabricado	pza	1.000000	845.58	845.58
Total de Material						**845.58**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	6.643415	Total	125.66
Total de Mano de obra						**125.66**

Costo directo		**971.24**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**24.09**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**35.26**
Subtotal		**1,030.59**
Financiamiento	**0.32 %**	**3.30**
Subtotal		**1,033.89**
Utilidad	**10.00 %**	**103.39**
Subtotal		**1,137.28**
SAR	**2.00 %**	**1.87**
INFONAVIT	**5.00 %**	**4.69**
Precio Unitario		**1,143.84**

**** UN MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 84/100 MXN ****

000143

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.2.09

Suministro y colocacion de tinaco tipo rotoplas de 750 lts. Tricapa incluye: flotador, tuberia, valvula, llave de paso y lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.00
Precio Unitario: 2,687.74
Total: 2,687.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TINACO 75	Tinaco marca rotoplas de 750 lts.	pza	1.000000	1,507.76	1,507.76
Total de Material						**1,507.76**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.107233	Total	753.99
Total de Mano de obra						**753.99**

Costo directo		**2,261.75**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**56.09**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**82.10**
Subtotal		**2,399.94**
Financiamiento	**0.32 %**	**7.68**
Subtotal		**2,407.62**
Utilidad	**10.00 %**	**240.76**
Subtotal		**2,648.38**
SAR	**2.00 %**	**11.25**
INFONAVIT	**5.00 %**	**28.11**
Precio Unitario		**2,687.74**

**** DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 74/100 MXN ****

000147

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.3.01

Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra

Unidad:	M3
Cantidad:	70.00
Precio Unitario:	62.04
Total:	4,342.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.114734	461.83	52.99
Total de Equipo costo horario						**52.99**
					Costo directo	**52.99**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.31**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.92**
				Subtotal		**56.22**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.18**
				Subtotal		**56.40**
				Utilidad	**10.00 %**	**5.64**
				Subtotal		**62.04**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**62.04**

**** SESENTA Y DOS PESOS 04/100 MXN ****

000148

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.3.02

Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. Zanjeo, arrope y conexiones.

Unidad:	ML
Cantidad:	50.00
Precio Unitario:	117.08
Total:	5,854.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PVC 4"	PVC Sanitario de 4"	mL	1.000000	36.74	36.74
Total de Material						**36.74**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	11.018798	Total	33.43
Total de Mano de obra						**46.00**
Concepto						
+	02	Cama de arena	m3			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.051017	368.41	18.80
	AGRE-001	Arena	m3	1.050000	300.00	315.00
					Costo unitario	333.80
			Cantidad	0.045500	Total	15.19
Total de Concepto						**15.19**
					Costo directo	**97.93**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.43**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.55**
				Subtotal		**103.91**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.33**
				Subtotal		**104.24**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.42**

000143

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Subtotal		**114.66**
SAR	**2.00 %**	**0.69**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.73**
Precio Unitario		**117.08**

**** CIENTO DIECISIETE PESOS 08/100 MXN ****

000150

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.3.03

Construccion de caja de registro de 0.80 X 0.40 X 0.30 de alto a base de block relleno, aplanado interior, piso de concreto de 8 cms. y rejilla superior a base de marco y contramarco de angulo de 2"X2"X1/4" y solera de 2"X1/4" @ 5 cms. en sentido de carga.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	1,798.27
Total:	3,596.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AACE-0008	Ángulo de fierro de (51 x 6 mm) 2" x 1/4" de espesor	kg	43.646945	20.62	900.00
	MUR-001-0	Block 20x20x40 cms Estandar GCC	pieza	8.000000	12.07	96.56
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.026400	1,169.28	30.87
Total de Material						**1,027.43**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.945533	Total	429.11
Total de Mano de obra						**429.11**
Auxiliar						
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.036500	Total	60.08
Total de Auxiliar						**60.08**
					Costo directo	**1,516.62**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**37.61**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**55.05**
				Subtotal		**1,609.28**
				Financiamiento	**0.32 %**	**5.15**
				Subtotal		**1,614.43**
				Utilidad	**10.00 %**	**161.44**
				Subtotal		**1,775.87**
				SAR	**2.00 %**	**6.40**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**16.00**

000151

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Precio Unitario **1,798.27**

**** UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 27/100 MXN ****

000152

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.01

Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. zanjeado, arrope y conexiones.

Unidad:	ML
Cantidad:	12.00
Precio Unitario:	74.66
Total:	895.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
Total de Material						**0.50**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	11.018798	Total	33.43
Total de Mano de obra						**46.00**
Concepto						
+	02	Cama de arena	m3			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.051017	368.41	18.80
	AGRE-001	Arena	m3	1.050000	300.00	315.00
					Costo unitario	333.80
			Cantidad	0.045500	Total	15.19
Total de Concepto						**15.19**
					Costo directo	**61.69**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.53**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.24**
					Subtotal	**65.46**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.21**
					Subtotal	**65.67**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.57**

000153

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Subtotal		**72.24**
SAR	**2.00 %**	**0.69**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.73**
Precio Unitario		**74.66**

**** SETENTA Y CUATRO PESOS 66/100 MXN ****

000154

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.02

Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 2" inc. Zanjeado, arrope y conexiones.

Unidad:	ML
Cantidad:	13.00
Precio Unitario:	85.33
Total:	1,109.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	PVC 2"	PVC sanitario de 2"	mL	1.000000	14.30	14.30
Total de Material						**14.80**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	11.018798	Total	33.43
Total de Mano de obra						**46.00**
Concepto						
+	02	Cama de arena	m3			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.051017	368.41	18.80
	AGRE-001	Arena	m3	1.050000	300.00	315.00
					Costo unitario	333.80
			Cantidad	0.030000	Total	10.01
Total de Concepto						**10.01**
					Costo directo	**70.81**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.76**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.57**
				Subtotal		**75.14**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.24**
				Subtotal		**75.38**

000155

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

Utilidad	**10.00 %**	**7.54**
Subtotal		**82.92**
SAR	**2.00 %**	**0.69**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.72**
	Precio Unitario	**85.33**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 33/100 MXN ****

000156

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NadiaRodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.03

Suministro y colocacion de tubo PVC sanitario de 2" para ventillacion de para ventilacion de muebles sanitarios

Unidad: ML
Cantidad: 10.00
Precio Unitario: 32.70
Total: 327.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	PVC 2"	PVC sanitario de 2"	mL	1.000000	14.30	14.30
Total de Material						**14.80**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**27.37**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.68**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.99**
Subtotal		**29.04**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.09**
Subtotal		**29.13**
Utilidad	**10.00 %**	**2.91**
Subtotal		**32.04**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**32.70**

**** TREINTA Y DOS PESOS 70/100 MXN ****

000157

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.04

Suministro y colocacion de codo 45° PVC 4"

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	28.72
Total:	114.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	CODO 45°	Codo 45° PVC 4"	pza	1.000000	10.90	10.90
Total de Material						**11.40**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**23.97**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.59**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.87**
Subtotal		**25.43**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.08**
Subtotal		**25.51**
Utilidad	**10.00 %**	**2.55**
Subtotal		**28.06**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**28.72**

**** VEINTIOCHO PESOS 72/100 MXN ****

000158

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.05

Suministro y colocacion de codo 45° PVC 2"

Unidad:	PZA
Cantidad:	7.00
Precio Unitario:	19.59
Total:	137.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	CODO 45°	Codo 45° PVC 2"	pza	1.000000	3.10	3.10
Total de Material						**3.60**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**16.17**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.40**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.59**
Subtotal		**17.16**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.05**
Subtotal		**17.21**
Utilidad	**10.00 %**	**1.72**
Subtotal		**18.93**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**19.59**

**** DIECINUEVE PESOS 59/100 MXN ****

000159

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.06

Suministro y colocacion de reduccion PVC 4"-2"

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	27.38
Total:	54.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	4"-2" PVC	Reduccion PVC 4"-2"	pza	1.000000	9.74	9.74
Total de Material						**10.24**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**
					Costo directo	**22.81**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.57**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**0.83**
				Subtotal		**24.21**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.08**
				Subtotal		**24.29**
				Utilidad	**10.00 %**	**2.43**
				Subtotal		**26.72**
				SAR	**2.00 %**	**0.19**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
					Precio Unitario	**27.38**

**** VEINTISIETE PESOS 38/100 MXN ****

000160

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.07

Suministro y colocacion de reduccion PVC 6"-4"

Unidad:	PZA
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	41.14
Total:	41.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	PVC 6"-4"	Reduccion PVC 6"-4"	pza	1.000000	21.50	21.50
Total de Material						**22.00**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**34.57**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.86**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.25**
Subtotal		**36.68**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.12**
Subtotal		**36.80**
Utilidad	**10.00 %**	**3.68**
Subtotal		**40.48**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**41.14**

**** CUARENTA Y UN PESOS 14/100 MXN ****

000161

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.4.08

Suministro y colocacion de tapon registrable de PVC de 4"

Unidad:	PZA
Cantidad:	3.00
Precio Unitario:	272.12
Total:	816.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CMC-21565	Cemento pvc bote 460 gr.	pza	0.006602	75.73	0.50
	TAPON REG	Tapon registrable de PVC de 4"	pza	1.000000	218.75	218.75
Total de Material						**219.25**
Mano de obra						
+	MOCU-010	Cuadrilla No 10 (1 de Plomero + 1 Ayudante plomero)	jor			
	MOCA-016	Plomero	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	66.431940	Total	12.57
Total de Mano de obra						**12.57**

Costo directo		**231.82**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**5.75**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**8.42**
Subtotal		**245.99**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.79**
Subtotal		**246.78**
Utilidad	**10.00 %**	**24.68**
Subtotal		**271.46**
SAR	**2.00 %**	**0.19**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.47**
Precio Unitario		**272.12**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 12/100 MXN ****

000162

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.01

Suministro y colocacion de mingitorio marca TERRA II blanco, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.

Unidad:	PZA
Cantidad:	3.00
Precio Unitario:	2,248.70
Total:	6,746.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-100	Mingitorio blanco marca Terra II	pza	1.000000	1,771.00	1,771.00
Total de Material						**1,771.00**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	5.836587	Total	143.04
Total de Mano de obra						**143.04**
					Costo directo	**1,914.04**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**47.47**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**69.48**
					Subtotal	**2,030.99**
				Financiamiento	**0.32 %**	**6.50**
					Subtotal	**2,037.49**
				Utilidad	**10.00 %**	**203.75**
					Subtotal	**2,241.24**
				SAR	**2.00 %**	**2.13**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**5.33**
					Precio Unitario	**2,248.70**

**** DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 70/100 MXN ****

000163

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.02

Inodoro de tanque marca Ideal Standard mod. Zafiro, color blanco con tapa, incluye cuello de cera y elementos de fijacion y sellado.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	1,821.31
Total:	7,285.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-101	Tanque marca Ideal Standard modelo Zafiro	pza	1.000000	1,406.00	1,406.00
Total de Material						**1,406.00**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	5.836587	Total	143.04
Total de Mano de obra						**143.04**

Costo directo		**1,549.04**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**38.42**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**56.23**
Subtotal		**1,643.69**
Financiamiento	**0.32 %**	**5.26**
Subtotal		**1,648.95**
Utilidad	**10.00 %**	**164.90**
Subtotal		**1,813.85**
SAR	**2.00 %**	**2.13**
INFONAVIT	**5.00 %**	**5.33**
Precio Unitario		**1,821.31**

**** UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 31/100 MXN ****

000164

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.03

Losa para recibir ovalines de concreto f'c=200 kg/cm2 de 0.50x0.10m armada con var # 3 @ 15cm a.s. incl. muretes laterales para soporte de block de 15cm de esp., forrado de canto, cara superior y muretes con ceramica igual a la de los muros y filos con remate de pvc, repellado de muretes, cimbrado, descimbrado, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad:	M2
Cantidad:	2.80
Precio Unitario:	1,245.33
Total:	3,486.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-003	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.144200	1,238.88	178.65
	ROCA-409	Block 15x20x40 cms	pza	8.000000	9.82	78.56
Total de Material						**257.21**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.750979	Total	476.78
Total de Mano de obra						**476.78**
Equipo costo horario						
	AMALI-101	Vibrador marca Chicago Electric Power Tools No. serie 4294	hora	0.067806	70.96	4.81
Total de Equipo costo horario						**4.81**
Auxiliar						
+	PCIM-001	Cimbra común	M2			
	MD-001	Madera de pino de 3a. en duela de 1" X 4"	PT	2.450000	7.20	17.64
	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.083333	834.84	69.57
	MD-002	Madera de pino de 3a. en barrote de 2" X 4"	PT	1.900000	7.20	13.68
	MD-003	Madera de pino de 3a. de 4" X 4"	PT	0.940000	7.20	6.77
	COMB-101	Diesel	lt	0.500000	14.68	7.34
	AC-005	Clavo de 2" a 4"	Kg	0.090000	25.00	2.25
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.050000	14.66	0.73
					Costo unitario	117.98
			Cantidad	1.400000	Total	165.17
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69

000165

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	5.220000	Total	92.86
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56
	AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
	AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
					Costo unitario	1,646.06
			Cantidad	0.024156	Total	39.76

Total de Auxiliar **297.79**

Costo directo		**1,036.59**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**25.71**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**37.63**
Subtotal		**1,099.93**
Financiamiento	**0.32 %**	**3.52**
Subtotal		**1,103.45**
Utilidad	**10.00 %**	**110.35**
Subtotal		**1,213.80**
SAR	**2.00 %**	**9.01**
INFONAVIT	**5.00 %**	**22.52**
Precio Unitario		**1,245.33**

**** UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 33/100 MXN ****

000166

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.04

Suministro e Instalacion de ovalin de sobreponer chico mca. American Std. incl. llave economizadora TV-105 Helvex o sim., trampa cromada, alimentador, valvula de retencion, materiales, desperdicios, mano de obra, equipo, herr. y todo lo necesario para su correcta inst.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	3,710.57
Total:	14,842.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-102	Lavabo de subrecubierta redondo chico	pza	1.000000	702.00	702.00
	MB-103	Llave economizadora	pza	1.000000	1,437.75	1,437.75
	MB-104	Cespol	pza	1.000000	387.00	387.00
	MB-105	Contra rejilla lavabo	pza	1.000000	364.50	364.50
	MB-106	Coflex de 1/2"	pza	1.000000	48.10	48.10
	MB-107	llave de control	pza	1.000000	80.10	80.10
Total de Material						**3,019.45**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	5.836587	Total	143.04
Total de Mano de obra						**143.04**
					Costo directo	**3,162.49**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**78.43**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**114.80**
				Subtotal		**3,355.72**
				Financiamiento	**0.32 %**	**10.74**
				Subtotal		**3,366.46**
				Utilidad	**10.00 %**	**336.65**
				Subtotal		**3,703.11**
				SAR	**2.00 %**	**2.13**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**5.33**
					Precio Unitario	**3,710.57**

**** TRES MIL SETECIENTOS DIEZ PESOS 57/100 MXN ****

000167

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.05

Suministro y colocacion de despachador de papel sanitario JUMBO, color HUMO marca JOFEL O SIMILAR en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuccion.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	784.70
Total:	3,138.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-108	Despachador de papel sanitario	pza	1.000000	580.50	580.50
Total de Material						**580.50**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.727626	Total	85.82
Total de Mano de obra						**85.82**
					Costo directo	**666.32**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**16.52**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**24.19**
				Subtotal		**707.03**
				Financiamiento	**0.32 %**	**2.26**
				Subtotal		**709.29**
				Utilidad	**10.00 %**	**70.93**
				Subtotal		**780.22**
				SAR	**2.00 %**	**1.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.20**
					Precio Unitario	**784.70**

**** SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 70/100 MXN ****

000168

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.06

Suministro y colocacion de despachador de jabon liquido color HUMO MACA JOFEL O SIMILAR EN CALIDAD, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocacion.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	612.57
Total:	1,225.14

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-109	Jabonera Transparente	pza	1.000000	433.50	433.50
Total de Material						**433.50**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.727626	Total	85.82
Total de Mano de obra						**85.82**
					Costo directo	**519.32**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**12.88**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**18.85**
				Subtotal		**551.05**
				Financiamiento	**0.32 %**	**1.76**
				Subtotal		**552.81**
				Utilidad	**10.00 %**	**55.28**
				Subtotal		**608.09**
				SAR	**2.00 %**	**1.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.20**
					Precio Unitario	**612.57**

**** SEISCIENTOS DOCE PESOS 57/100 MXN ****

000163

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.07

Suministro y colocacion de despachador de toalla de papel interdoblada, color humo marca jofel o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.

Unidad: PZA
Cantidad: 1.00
Precio Unitario: 717.96
Total: 717.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-110	Toallero	pza	1.000000	523.50	523.50
Total de Material						**523.50**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.727626	Total	85.82
Total de Mano de obra						**85.82**
					Costo directo	**609.32**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**15.11**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**22.12**
				Subtotal		**646.55**
				Financiamiento	**0.32 %**	**2.07**
				Subtotal		**648.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**64.86**
				Subtotal		**713.48**
				SAR	**2.00 %**	**1.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.20**
					Precio Unitario	**717.96**

**** SETECIENTOS DIECISIETE PESOS 96/100 MXN ****

000170

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 10.5.08

Suministro y colocacion de espejo de 3mm. De espesor de 40X60 cms. Inc. Marco de aluminio natural y lo necesario para su correcta colocacion.

Unidad:	PZA
Cantidad:	4.00
Precio Unitario:	780.61
Total:	3,122.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MB-111	Espejo de 3mm de espesor de 40x60 cms	pza	1.000000	517.24	517.24
Total de Material						**517.24**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	5.836587	Total	143.04
Total de Mano de obra						**143.04**

Costo directo		**660.28**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**16.37**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**23.97**
Subtotal		**700.62**
Financiamiento	**0.32 %**	**2.24**
Subtotal		**702.86**
Utilidad	**10.00 %**	**70.29**
Subtotal		**773.15**
SAR	**2.00 %**	**2.13**
INFONAVIT	**5.00 %**	**5.33**
Precio Unitario		**780.61**

**** SETECIENTOS OCHENTA PESOS 61/100 MXN ****

000171

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.01

Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V, incluye transformador, registro BT1FRMTB3 , herrajes, apartarrayo, codos, equipo medición 5T-200A, alimentador 2 cables 1/0, 1-2 en tubo pared gruesa 53mm, int ppal 2x125A en gab. NEMA 3R, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	59,392.65
Total:	59,392.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	0302	Apartarayos	pza	1.000000	1,026.00	1,026.00
	XLP 1/0	Cable de energia XLP cal 1/0	m	9.000000	101.00	909.00
	0304	Gabinete Nema 3R	pza	1.000000	8,025.37	8,025.37
	0305	Interruptor principal 2x125	pza	1.000000	1,500.00	1,500.00
	0306	Tubo conduit pared gruesa de 53mm	pza	3.000000	435.35	1,306.05
	BT1FRMTB3	Registro prefabricado BT1FRMTB3	pza	1.000000	3,836.70	3,836.70
	SUBESTACI	Transformador monofasico tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V	pza	1.000000	33,200.00	33,200.00
Total de Material						**49,803.12**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	0.949060	Total	879.65
Total de Mano de obra						**879.65**

Costo directo		**50,682.77**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1,256.93**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**1,839.78**
Subtotal		**53,779.48**
Financiamiento	**0.32 %**	**172.09**
Subtotal		**53,951.57**
Utilidad	**10.00 %**	**5,395.16**
Subtotal		**59,346.73**
SAR	**2.00 %**	**13.12**
INFONAVIT	**5.00 %**	**32.80**
Precio Unitario		**59,392.65**

**** CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 65/100 MXN ****

000172

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.02

Suministro e instalacion de pad corrugado 53mm instado en banco P1A tipo CFE incluye cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, cable 30 ACS 7no9 y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad:	ML
Cantidad:	50.00
Precio Unitario:	330.45
Total:	16,522.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PAD 53MM	PAD corrugado de 53mm	m	1.000000	32.92	32.92
	XLP 1/0	Cable de energia XLP cal 1/0	m	1.030000	101.00	104.03
	30	cable 30 ACS 7no9	m	1.030000	97.51	100.44
Total de Material						**237.39**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	19.455253	Total	42.91
Total de Mano de obra						**42.91**

Costo directo		**280.30**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.95**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.17**
Subtotal		**297.42**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.95**
Subtotal		**298.37**
Utilidad	**10.00 %**	**29.84**
Subtotal		**328.21**
SAR	**2.00 %**	**0.64**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.60**
Precio Unitario		**330.45**

**** TRESCIENTOS TREINTA PESOS 45/100 MXN ****

000173

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.03

Suministro e instalacion estructura de transición áereo subterranea en 23 kv, incluye cortacircuito, apartarrayos, poste de concreto 12-750, Cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, neutro, conectadores, tubo PGG de 4", registro primario tipo 4, con accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalacion.

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	22,238.20
Total:	22,238.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	0301	Cortacircuito	pza	1.000000	1,248.14	1,248.14
	0302	Apartarayos	pza	1.000000	1,026.00	1,026.00
	0303	Poste de concreto 12-750	pza	1.000000	4,058.25	4,058.25
	XLP 1/0	Cable de energia XLP cal 1/0	m	9.000000	101.00	909.00
	0304	Gabinete Nema 3R	pza	1.000000	8,025.37	8,025.37
	0305	Interruptor principal 2x125	pza	1.000000	1,500.00	1,500.00
	0306	Tubo conduit pared gruesa de 53mm	pza	3.000000	435.35	1,306.05
Total de Material						**18,072.81**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	0.949060	Total	879.65
Total de Mano de obra						**879.65**
					Costo directo	**18,952.46**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**470.02**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**687.97**
					Subtotal	**20,110.45**
				Financiamiento	**0.32 %**	**64.35**
					Subtotal	**20,174.80**
				Utilidad	**10.00 %**	**2,017.48**
					Subtotal	**22,192.28**
				SAR	**2.00 %**	**13.12**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**32.80**
					Precio Unitario	**22,238.20**

**** VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 20/100 MXN ****

000174

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.04

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de cobre monopolares con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad:	mts
Cantidad:	50.00
Precio Unitario:	330.72
Total:	16,536.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PAD 32MM	poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm	m	1.000000	17.00	17.00
	ELE-115	Cable de cobre monopolar con aislamiento tipo THWN -2, para 600V. Cal. 2	mL	3.150000	69.72	219.62
	CA	Cinta de aislar	pza	0.019833	50.42	1.00
Total de Material						**237.62**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	19.455253	Total	42.91
Total de Mano de obra						**42.91**
					Costo directo	**280.53**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**6.96**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**10.18**
				Subtotal		**297.67**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.95**
				Subtotal		**298.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**29.86**
				Subtotal		**328.48**
				SAR	**2.00 %**	**0.64**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.60**
					Precio Unitario	**330.72**

**** TRESCIENTOS TREINTA PESOS 72/100 MXN ****

000175

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.05

Suministro y colocacion de gabinete de control NEMA 3R, sellado en las uniones entre paredes y con empaque en la puerta, incluye; un ITM de 2X50A, 2 ITM de 2X20 A, CONTACTOR, FOTOCELDA, RELOJ, LOTE de MONTAJE para los equipos, CONECTADORES y todo lo necesario para su correcta instalacion, control y funcionamiento.

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	6,041.05
Total:	6,041.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-107	Interruptor TM 2x50 amp 240 volts	pza	1.000000	1,284.84	1,284.84
	ELE-108	Interruptor TM 2x20 amp 240 volts	pza	1.000000	1,284.84	1,284.84
	ELE-109	Contactor 3P,50A, Bobina 220volt	pza	1.000000	1,233.35	1,233.35
	FOTOCELD	Fotocelda de candado 207-277 VAC (CAT2024) MCA Tork	pza	1.000000	78.13	78.13
	BFOTO	Base para fotocelda de candado	pza	1.000000	46.67	46.67
	1102	Reloj Tork 240 volts 40A	pza	1.000000	771.87	771.87
Total de Material						**4,699.70**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.898120	Total	439.82
Total de Mano de obra						**439.82**

Costo directo		**5,139.52**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**127.46**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**186.56**
Subtotal		**5,453.54**
Financiamiento	**0.32 %**	**17.45**
Subtotal		**5,470.99**
Utilidad	**10.00 %**	**547.10**
Subtotal		**6,018.09**
SAR	**2.00 %**	**6.56**
INFONAVIT	**5.00 %**	**16.40**
Precio Unitario		**6,041.05**

**** SEIS MIL CUARENTA Y UN PESOS 05/100 MXN ****

000176

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.06

Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento

Unidad:	pza
Cantidad:	10.00
Precio Unitario:	1,582.88
Total:	15,828.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	GCC-002	Concreto premezclado f'c=150 kg/cm2, agregado de 20 mm.	m3	0.035400	1,169.28	41.39
	PRMA-002	Tabique rojo recocido de 6 x 12 x 23 cms	pza	200.000000	1.98	396.00
+	POZO ABS	Pozo de absorcion	pza			
	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor	0.259296	368.41	95.53
	AGRE-001	Arena	m3	0.048000	300.00	14.40
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.048000	300.00	14.40
					Costo unitario	124.33
			Cantidad	1.000000	Total	124.33
Total de Material						**561.72**
Mano de obra						
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.750979	Total	476.78
Total de Mano de obra						**476.78**
Auxiliar						
+	ACI-003	Acero de refuerzo del núm. 3, (3/8") fyp = 4200 kg/ml, en cimentación , incluye: habilitado y armado,materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	kg			
	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierrero + 1 Ayudante general)	jor	0.006813	834.84	5.69
	ACCH-002	Varilla corrugada acero de refuerzo del # 3 (3/8") fyp = 4200 kg/cm2.	kg	1.030000	11.17	11.51
	AC-007	Alambre recocido núm. 16.	kg	0.040000	14.66	0.59
					Costo unitario	17.79
			Cantidad	5.488000	Total	97.63
+	PMEZ-029	Mezcla cemento arena 1:4	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.442900	2886.80	1,278.56

000177

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

AGRE-001	Arena	m3	1.210000	300.00	363.00
AGRE-004	Agua	m3	0.346000	13.00	4.50
				Costo unitario	1,646.06
		Cantidad	0.114700	Total	188.80

Total de Auxiliar **286.43**

Costo directo		**1,324.93**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**32.86**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**48.09**
Subtotal		**1,405.88**
Financiamiento	**0.32 %**	**4.50**
Subtotal		**1,410.38**
Utilidad	**10.00 %**	**141.04**
Subtotal		**1,551.42**
SAR	**2.00 %**	**8.99**
INFONAVIT	**5.00 %**	**22.47**
Precio Unitario		**1,582.88**

**** UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 88/100 MXN ****

000178

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.07

Suministro y colocación de unidad minisplit de 1 ton, 220 V. , incluye, cajas, conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcionamiento.

Unidad: pza
Cantidad: 2.00
Precio Unitario: 14,264.11
Total: 28,528.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MINISPLIT	Minisplit 1 ton, 220 v. frio/calor	pza	1.000000	10,343.97	10,343.97
Total de Material						**10,343.97**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	0.474530	Total	1,759.30
Total de Mano de obra						**1,759.30**
					Costo directo	**12,103.27**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**300.16**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**439.35**
				Subtotal		**12,842.78**
				Financiamiento	**0.32 %**	**41.10**
				Subtotal		**12,883.88**
				Utilidad	**10.00 %**	**1,288.39**
				Subtotal		**14,172.27**
				SAR	**2.00 %**	**26.24**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**65.60**
					Precio Unitario	**14,264.11**

**** CATORCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 11/100 MXN ****

000173

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.08

Suministro y colocación de Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar, con un ITM de 2X70 A, 3 de 2X20 A, 1 de 2X30 A y 5 de 1X20 A incluye conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcinamiento.

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	6,056.83
Total:	6,056.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	MBTI-1095	Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar	pza	1.000000	1,889.78	1,889.78
	MBTI-1195	TAPA P/CENTRO DE CARGA	pza	1.000000	417.07	417.07
	ELE-101	Interruptor TM 2x70	pza	1.000000	785.34	785.34
	ELE-102	Interruptor TM de 2x20 amp	pza	3.000000	344.28	1,032.84
	ELE-103	Interruptor TM de 2x30amp	pza	1.000000	337.35	337.35
	ELE-104	Interruptor TM 1x20 amp	pza	5.000000	96.10	480.50
Total de Material						**4,942.88**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	3.796233	Total	219.91
Total de Mano de obra						**219.91**
					Costo directo	**5,162.79**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**128.04**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**187.41**
				Subtotal		**5,478.24**
				Financiamiento	**0.32 %**	**17.53**
				Subtotal		**5,495.77**
				Utilidad	**10.00 %**	**549.58**
				Subtotal		**6,045.35**
				SAR	**2.00 %**	**3.28**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**8.20**
					Precio Unitario	**6,056.83**

**** SEIS MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 83/100 MXN ****

000180

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.09

Excavacion en terreno TIPO B, plantilla y relleno compactado seccion de 0.40 mX 1.0 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion

Unidad: ML
Cantidad: 40.00
Precio Unitario: 161.14
Total: 6,445.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	11.018798	Total	33.43
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañíl + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	62.535176	Total	13.35
Total de Mano de obra						**46.78**
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.055072	461.83	25.43
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.413185	79.47	32.84
Total de Equipo costo horario						**58.27**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28

000181

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		Costo unitario	1,212.23
	Cantidad	0.021000	Total 25.46

Total de Auxiliar **25.46**

Costo directo		**135.51**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.36**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.92**
Subtotal		**143.79**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.46**
Subtotal		**144.25**
Utilidad	**10.00 %**	**14.43**
Subtotal		**158.68**
SAR	**2.00 %**	**0.70**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.76**
Precio Unitario		**161.14**

**** CIENTO SESENTA Y UN PESOS 14/100 MXN ****

000182

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.10

Excavacion en terreno tipo B, plantilla y relleno compactado seccion de .40 mX .60 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion

Unidad:	ML
Cantidad:	240.00
Precio Unitario:	137.52
Total:	33,004.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	AGRE-004	Agua	m3	0.384615	13.00	5.00
Total de Material						**5.00**
Mano de obra						
+	MOCU-001	Cuadrilla No 1 (1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	350.86	10.53
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	350.86	7.02
					Costo unitario	368.41
			Rendimiento	12.855288	Total	28.66
+	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor			
	MOCA-014	Albañil	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	62.535176	Total	13.35
Total de Mano de obra						**42.01**
Equipo costo horario						
	AMALI-014	Bailarina neumática marca BoBag de gasolina	hora	0.275457	79.47	21.89
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.045894	461.83	21.20
Total de Equipo costo horario						**43.09**
Auxiliar						
+	PCON-001	Concreto 100 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3			
	AGLU-001-01	Cemento gris marca GCC	ton	0.267800	2886.80	773.09
	AGRE-001	Arena	m3	0.540000	300.00	162.00
	AGRE-002	Grava de 3/4" (19 mm)	m3	0.734400	300.00	220.32
	AMAIN-001	Revolvedora para concreto 8 HP 1 saco8 H.P. 1 Saco	hora	0.533300	47.76	25.47
	MOCU-026	Cuadrilla No 26 (0.10 Cabo + 1 Ayudante general)	jor	0.080000	350.86	28.07
	AGRE-004	Agua	m3	0.252000	13.00	3.28

000183

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

		Costo unitario	1,212.23
	Cantidad	0.021000	Total 25.46

Total de Auxiliar **25.46**

Costo directo		**115.56**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.87**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.19**
Subtotal		**122.62**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.39**
Subtotal		**123.01**
Utilidad	**10.00 %**	**12.30**
Subtotal		**135.31**
SAR	**2.00 %**	**0.63**
INFONAVIT	**5.00 %**	**1.58**
Precio Unitario		**137.52**

**** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 MXN ****

000184

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.11

Suministro e instalacion de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm P.U.O.T.

Unidad:	ML
Cantidad:	240.00
Precio Unitario:	41.43
Total:	9,943.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	PAD 32MM	poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm	m	1.000000	17.00	17.00
Total de Material						**17.00**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	47.454088	Total	17.59
Total de Mano de obra						**17.59**
					Costo directo	**34.59**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**0.86**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1.26**
				Subtotal		**36.71**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.12**
				Subtotal		**36.83**
				Utilidad	**10.00 %**	**3.68**
				Subtotal		**40.51**
				SAR	**2.00 %**	**0.26**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.66**
					Precio Unitario	**41.43**

**** CUARENTA Y UN PESOS 43/100 MXN ****

000185

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.12

Suministro y colocacion de centro de carga de 12 circuitos 2F-3H con 1 ITM 2X40, 3 ITM de 1X20 MARCA SD.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	2,808.35
Total:	5,616.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-EXT13.	Centro de carga monofásica de 12 circuitos	pza	1.000000	1,497.06	1,497.06
	ELE-EXT	interruptor derivado 2 x 40	pza	1.000000	337.35	337.35
	ELE-100	Interruptor 1x20	pza	3.000000	96.10	288.30
Total de Material						**2,122.71**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	3.163536	Total	263.89
Total de Mano de obra						**263.89**
					Costo directo	**2,386.60**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**59.19**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**86.63**
				Subtotal		**2,532.42**
				Financiamiento	**0.32 %**	**8.10**
				Subtotal		**2,540.52**
				Utilidad	**10.00 %**	**254.05**
				Subtotal		**2,794.57**
				SAR	**2.00 %**	**3.94**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**9.84**
					Precio Unitario	**2,808.35**

**** DOS MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS 35/100 MXN ****

000186

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.13

Suministro e instalacion de alimentador electrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y SCOTCH, y todo lo necesario para su correcta operación

Unidad:	ML
Cantidad:	240.00
Precio Unitario:	147.88
Total:	35,491.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-112	cable de aluminio monopolar calibre 4	mL	3.150000	35.40	111.51
	CA	Cinta de aislar	pza	0.019833	50.42	1.00
Total de Material						**112.51**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	63.271117	Total	13.19
Total de Mano de obra						**13.19**

Costo directo		**125.70**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**3.12**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**4.56**
Subtotal		**133.38**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.43**
Subtotal		**133.81**
Utilidad	**10.00 %**	**13.38**
Subtotal		**147.19**
SAR	**2.00 %**	**0.20**
INFONAVIT	**5.00 %**	**0.49**
Precio Unitario		**147.88**

**** CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 88/100 MXN ****

000187

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.14

Suministro y colocacion de poste circular de 15.00 mts. de altura sobre base de concreto, incluye soporteria para tres luminarias y lo necesario para su correcta colocacion.

Unidad:	PZA
Cantidad:	2.00
Precio Unitario:	9,743.15
Total:	19,486.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	POSTE CIR	Poste circular de 15.00 mts de altura	pza	1.000000	6,375.00	6,375.00
Total de Material						**6,375.00**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	1.898120	Total	439.82
Total de Mano de obra						**439.82**
Equipo costo horario						
	AMAPE-035	Grúa Link Belt RTC-08030 serie II, capacidad 30 ton, longitud de la pluma 4 secciones 27.84 m	hora	2.475533	600.41	1,486.33
Total de Equipo costo horario						**1,486.33**
					Costo directo	**8,301.15**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**205.87**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**301.33**
				Subtotal		**8,808.35**
				Financiamiento	**0.32 %**	**28.19**
				Subtotal		**8,836.54**
				Utilidad	**10.00 %**	**883.65**
				Subtotal		**9,720.19**
				SAR	**2.00 %**	**6.56**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**16.40**
					Precio Unitario	**9,743.15**

**** NUEVE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 15/100 MXN ****

000188

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.15

Suministro e instalacion de luminaria High Mast de GE. Modelo HMAA, 1000 W am para 240 V., incluye todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad:	PZA
Cantidad:	8.00
Precio Unitario:	2,449.47
Total:	19,595.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	LUMINARIA	luminaria High MAste de GE	pza	1.000000	2,000.00	2,000.00
Total de Material						**2,000.00**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.490637	Total	87.96
Total de Mano de obra						**87.96**
					Costo directo	**2,087.96**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**51.78**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**75.79**
				Subtotal		**2,215.53**
				Financiamiento	**0.32 %**	**7.09**
				Subtotal		**2,222.62**
				Utilidad	**10.00 %**	**222.26**
				Subtotal		**2,444.88**
				SAR	**2.00 %**	**1.31**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.28**
					Precio Unitario	**2,449.47**

**** DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 47/100 MXN ****

000189

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.16

Suministro y tendido de tubería conduit de 1/2" inc. Conexiones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad:	ml
Cantidad:	320.00
Precio Unitario:	67.45
Total:	21,584.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	CONDUIT 1	Tubería conduit de 1/2"	mL	1.000000	39.23	39.23
Total de Material						**39.23**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	47.454088	Total	17.59
Total de Mano de obra						**17.59**
					Costo directo	**56.82**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**1.41**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**2.06**
					Subtotal	**60.29**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.19**
					Subtotal	**60.48**
				Utilidad	**10.00 %**	**6.05**
					Subtotal	**66.53**
				SAR	**2.00 %**	**0.26**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.66**
					Precio Unitario	**67.45**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 45/100 MXN ****

000190

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.17

Suministro y colocacion de lampara de 2X28 WATTS para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.

Unidad:	pieza
Cantidad:	11.00
Precio Unitario:	901.10
Total:	9,912.10

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	LUM 2X28	Luminaria de 2x28watts para sobreponer.	pza	1.000000	723.60	723.60
Total de Material						**723.60**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	18.981095	Total	43.98
Total de Mano de obra						**43.98**
					Costo directo	**767.58**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**19.04**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**27.86**
				Subtotal		**814.48**
				Financiamiento	**0.32 %**	**2.61**
				Subtotal		**817.09**
				Utilidad	**10.00 %**	**81.71**
				Subtotal		**898.80**
				SAR	**2.00 %**	**0.66**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.64**
					Precio Unitario	**901.10**

**** NOVECIENTOS UN PESOS 10/100 MXN ****

000191

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.18

Suministro y colocacion de lampara de 4X54 WATTS, IBZ 454 O SIMILAR, para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.

Unidad:	pieza
Cantidad:	8.00
Precio Unitario:	1,895.15
Total:	15,161.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	4X54	Luminaria Metalux HBL de 4x54 wattz,	pza	1.000000	1,572.53	1,572.53
Total de Material						**1,572.53**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	18.981095	Total	43.98
Total de Mano de obra						**43.98**
					Costo directo	**1,616.51**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**40.09**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**58.68**
					Subtotal	**1,715.28**
				Financiamiento	**0.32 %**	**5.49**
					Subtotal	**1,720.77**
				Utilidad	**10.00 %**	**172.08**
					Subtotal	**1,892.85**
				SAR	**2.00 %**	**0.66**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**1.64**
					Precio Unitario	**1,895.15**

**** UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 15/100 MXN ****

000192

Nadia Rodríguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.19

Suministro y colocacion de contacto doble polarizado de 127 V 15 A, con caja galvanizada, tapa, conduit, cable #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento

Unidad: Salida
Cantidad: 13.00
Precio Unitario: 230.32
Total: 2,994.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-05-01	Cable con aislamiento tipo THW-LS Cal 12	m	8.000000	7.34	58.72
	ELE-04-02	Caja rectangular galvanizada 2 x 4	pza	1.000000	3.93	3.93
	ELE-105	Contacto DPX decora	pza	1.000000	19.49	19.49
	ELE-106	Placa decora	pza	1.000000	4.29	4.29
Total de Material						**86.43**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	7.908827	Total	105.56
Total de Mano de obra						**105.56**

Costo directo		**191.99**
Indirectos de oficina	**2.48 %**	**4.76**
Indirectos de campo	**3.63 %**	**6.97**
Subtotal		**203.72**
Financiamiento	**0.32 %**	**0.65**
Subtotal		**204.37**
Utilidad	**10.00 %**	**20.44**
Subtotal		**224.81**
SAR	**2.00 %**	**1.57**
INFONAVIT	**5.00 %**	**3.94**
Precio Unitario		**230.32**

**** DOSCIENTOS TREINTA PESOS 32/100 MXN ****

000193

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.20

Suministro y colocacion de contacto doble polarizado con proteccion IFCT de 127 V 15 A, con tapa para intemperie, caja galvanizada, conduit, CABLE #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento

Unidad:	Salida
Cantidad:	8.00
Precio Unitario:	483.86
Total:	3,870.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-05-01	Cable con aislamiento tipo THW-LS Cal 12	m	8.000000	7.34	58.72
	ELE-04-02	Caja rectangular galvanizada 2 x 4	pza	1.000000	3.93	3.93
	ELE-110	Contacto DPX pro smart lock	pza	1.000000	168.96	168.96
	ELEC-111	Tapa 2x4 A.P.D.A. Tipo Decora	pza	1.000000	71.34	71.34
Total de Material						**302.95**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	7.908827	Total	105.56
Total de Mano de obra						**105.56**
					Costo directo	**408.51**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**10.13**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**14.83**
				Subtotal		**433.47**
				Financiamiento	**0.32 %**	**1.39**
				Subtotal		**434.86**
				Utilidad	**10.00 %**	**43.49**
				Subtotal		**478.35**
				SAR	**2.00 %**	**1.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.94**
					Precio Unitario	**483.86**

**** CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 86/100 MXN ****

000194

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.21

Suministro y colocacion de apagador con caja galvanizada, conduit,apagador tipo ITALIANO, cable #12 y todo lo necesario para su funcionamiento

Unidad:	salida
Cantidad:	8.00
Precio Unitario:	235.77
Total:	1,886.16

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	ELE-05-01	Cable con aislamiento tipo THW-LS Cal 12	m	8.000000	7.34	58.72
	ELE-04-02	Caja rectangular galvanizada 2 x 4	pza	1.000000	3.93	3.93
	ELE-03-01	Apagador doble de 15 Amp, 127V, línea Decora marca Leviton CAT. 5634-W	pza	1.000000	24.14	24.14
	ELE-106	Placa decora	pza	1.000000	4.29	4.29
Total de Material						**91.08**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	7.908827	Total	105.56
Total de Mano de obra						**105.56**
					Costo directo	**196.64**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**4.88**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**7.14**
					Subtotal	**208.66**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.67**
					Subtotal	**209.33**
				Utilidad	**10.00 %**	**20.93**
					Subtotal	**230.26**
				SAR	**2.00 %**	**1.57**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.94**
					Precio Unitario	**235.77**

**** DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 77/100 MXN ****

900195

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.22

Suministro y colocación de luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA 35S 120 LPI, o similar, incluye caja conectadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

Unidad: pza
Cantidad: 3.00
Precio Unitario: 3,753.43
Total: 11,260.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	LUM WALL	Luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA	pza	1.000000	3,113.59	3,113.59
Total de Material						**3,113.59**
Mano de obra						
+	MOCU-009	Cuadrilla No 9 (1 Electricista + 1 Ayudante electricista)	jor			
	MOCA-015	Electricista	jor	1.000000	444.23	444.23
	MOCA-002	Ayudante general	jor	1.000000	295.65	295.65
	MOCA-013	Cabo de oficios	jor	0.100000	552.09	55.21
	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	795.09	23.85
	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	795.09	15.90
					Costo unitario	834.84
			Rendimiento	9.490637	Total	87.96
Total de Mano de obra						**87.96**
					Costo directo	**3,201.55**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**79.40**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**116.22**
				Subtotal		**3,397.17**
				Financiamiento	**0.32 %**	**10.87**
				Subtotal		**3,408.04**
				Utilidad	**10.00 %**	**340.80**
				Subtotal		**3,748.84**
				SAR	**2.00 %**	**1.31**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**3.28**
					Precio Unitario	**3,753.43**

**** TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 43/100 MXN ****

000196

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.23

Costo aproximado de infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.

Unidad:	lote
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	40,983.07
Total:	40,983.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	INF CFE	infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.	lte	1.000000	35,000.00	35,000.00
Total de Material						**35,000.00**
					Costo directo	**35,000.00**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**868.00**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**1,270.50**
					Subtotal	**37,138.50**
				Financiamiento	**0.32 %**	**118.84**
					Subtotal	**37,257.34**
				Utilidad	**10.00 %**	**3,725.73**
					Subtotal	**40,983.07**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**40,983.07**

**** CUARENTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 07/100 MXN ****

000197

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.24

Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	28,688.15
Total:	28,688.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	UVIE	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	lte	1.000000	24,500.00	24,500.00
Total de Material						**24,500.00**
					Costo directo	**24,500.00**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**607.60**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**889.35**
					Subtotal	**25,996.95**
				Financiamiento	**0.32 %**	**83.19**
					Subtotal	**26,080.14**
				Utilidad	**10.00 %**	**2,608.01**
					Subtotal	**28,688.15**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**28,688.15**

**** VEINTIOCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 15/100 MXN ****

000198

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.25

Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.

Unidad:	pza
Cantidad:	1.00
Precio Unitario:	5,854.73
Total:	5,854.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	U VER	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma	lte	1.000000	5,000.00	5,000.00
Total de Material						**5,000.00**
					Costo directo	**5,000.00**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**124.00**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**181.50**
					Subtotal	**5,305.50**
				Financiamiento	**0.32 %**	**16.98**
					Subtotal	**5,322.48**
				Utilidad	**10.00 %**	**532.25**
					Subtotal	**5,854.73**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**5,854.73**

**** CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 MXN ****

000193

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 12.26

Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV

Unidad: pza
Cantidad: 1.00
Precio Unitario: 8,196.62
Total: 8,196.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Material						
	TR CFE	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	lte	1.000000	7,000.00	7,000.00
Total de Material						**7,000.00**
					Costo directo	**7,000.00**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**173.60**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**254.10**
				Subtotal		**7,427.70**
				Financiamiento	**0.32 %**	**23.77**
				Subtotal		**7,451.47**
				Utilidad	**10.00 %**	**745.15**
				Subtotal		**8,196.62**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**8,196.62**

**** OCHO MIL CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 62/100 MXN ****

000200

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodríguez
NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-5

Descripción

Clave: 13.01

Carga y acarreo de material producto de corte, demolición y excavación. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad:	m3
Cantidad:	356.00
Precio Unitario:	115.81
Total:	41,228.36

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo costo horario						
	AMAPE-101	Retroexcavadora cargadora Caterpillar 450 E 124 H.P	hr	0.096391	461.83	44.52
	AMAPE-102	Camión de volteo marca DINA de 7 m3 de capacidad.	hr	0.176929	307.33	54.38
Total de Equipo costo horario						**98.90**
					Costo directo	**98.90**
				Indirectos de oficina	**2.48 %**	**2.45**
				Indirectos de campo	**3.63 %**	**3.59**
				Subtotal		**104.94**
				Financiamiento	**0.32 %**	**0.34**
				Subtotal		**105.28**
				Utilidad	**10.00 %**	**10.53**
				Subtotal		**115.81**
				SAR	**2.00 %**	**0.00**
				INFONAVIT	**5.00 %**	**0.00**
					Precio Unitario	**115.81**

**** CIENTO QUINCE PESOS 81/100 MXN ****

000201

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO

Nadia Rodriguez

NADIA KARINA RODRIGUEZ MALDONADO
REPRESENTANTE LEGAL

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
		PRELIMINARES					$0.00
		BARDA PERIMETRAL					$0.00
		BANQUETAS Y FIRME					$0.00
		OBRA CIVIL EDIFICIO					$0.00
		ACABADOS					$0.00
		CASETA					$0.00
		PUERTAS Y VENTANAS					$0.00
		TRINCHERA TALLER					$0.00
		TECHUMBRE METÁLICA (40 X 6 m)					$0.00
		INSTALACIÓN HIDROSANITARIA					$0.00
		INSTALACIÓN ELÉCTRICA					$0.00
		LIMPIEZAS					$0.00

SUTOTAL	$0.00
IVA	$0.00
TOTAL	$0.00

INDICAR EL PORCENTAJE DEL IVA A APLICAR: 16%

Nadia Rodriguez

000278

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

CHIHUAHUA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

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**							
	1.00	PRELIMINARES					
1	1.01	Trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para superficies, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	M2	813.00	$0.00		$0.00
2	1.02	Demolición de guarnición de concreto existente en calle, incluye acarreo a punto en obra.	ml	17.00	$0.00		$0.00
3	1.03	Demolición de banqueta de concreto existente, incluye acarreo a punto en obra.	m2	26.00	$0.00		$0.00
4	1.04	Demolición de frezado existente en pavimento, capa de 5 cm., incluye acarreo a punto en obra.	m2	590.00	$0.00		$0.00
5	1.05	Deshierbe de terreno de arbustos y maleza, incluye acarreo a punto en obra.	m2	1,251.00	$0.00		$0.00
6	1.06	Retiro de malla ciclonica de 2 mts. de altura inc. Desmonte y retiro fuera de obra.	ml	123.00	$0.00		$0.00
7	1.07	Corte, y afine de terracerias existentes, para alcanzar nivel de proyecto. Incluye: maquinaria, mano de obra, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T	m3	21.00	$0.00		$0.00
	2.00	BARDA PERIMETRAL					
8	2.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	190.00	$0.00		$0.00
9	2.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	223.00	$0.00		$0.00
10	2.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	223.00	$0.00		$0.00
11	2.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	371.00	$0.00		$0.00
12	2.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	149.00	$0.00		$0.00
13	2.06	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	330.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Nadia Rodríguez 000279

CHIHUAHUA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
14	2.07	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	371.00	$0.00		$0.00
15	2.08	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	89.00	$0.00		$0.00
16	2.09	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado aparente en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	769.00	$0.00		$0.00
17	2.10	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	371.00	$0.00		$0.00
	3.00	BANQUETAS Y FIRME					
18	3.01	Banqueta de concreto F'c=150 kg/cm2 de 8 cms de espesor, acabado floteado, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	68.60	$0.00		$0.00
19	3.02	Losa de concreto hidraulico mr-40 de 12 cm. de espesor, en acceso. Incluye juntas de dilatacion a cada 3.5 ml.,cimbrado, vibrado y curado.	m2	51.00	$0.00		$0.00
20	3.03	Guarnición de concreto de 0.15 de ancho x 0.20 mt de profundidad, a base de concreto f'c= 200 kg/cm2, fibra de polipropileno a razon de 0.90 kg/m3, acabado pulido. Incluye: materiales, mano de obra, colado, curado y limpieza. Ver detalle en plano. P.U.O.T.	ml	12.30	$0.00		$0.00
21	3.04	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor EN ÁREA DE TALLER, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	401.00	$0.00		$0.00
22	3.05	Escalones de concreto F'C=150 kg/cm2 con huellas de 30 cms. y peralte de 17.5 cms. incl. Rampa de 8 cms. de espesor	ml	10.00	$0.00		$0.00
	4.00	OBRA CIVIL EDIFICIO					
23	4.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	49.00	$0.00		$0.00
24	4.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	57.00	$0.00		$0.00
25	4.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	42.60	$0.00		$0.00

Nadia Rodriguez

000280

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
26	4.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	71.00	$0.00		$0.00
27	4.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	41.00	$0.00		$0.00
28	4.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	79.60	$0.00		$0.00
29	4.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	66.00	$0.00		$0.00
30	4.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	71.00	$0.00		$0.00
31	4.09	Impermeabilitacion en frio de rodapie y muro a base de una capa de impertex y una capa de papel negro.	m2	99.40	$0.00		$0.00
32	4.10	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	26.00	$0.00		$0.00
33	4.11	Relleno en cepas de cimentacion con sub-base con arena limosa no plástica (vrs 50%), compactada por cualquier medio al 95% proctor, adicionando agua, incluye: suministro de materiales, acarreos, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M3	20.00	$0.00		$0.00
34	4.12	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	140.00	$0.00		$0.00
35	4.13	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	69.90	$0.00		$0.00
36	4.14	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	105.00	$0.00		$0.00
37	4.15	Pretil de block de concreto de 20x20x40cms, hueco asentado con mezcla de mortero cemento-arena 1:4, incluye: mano de obra, materiales, herramientas y todo lo necesario para su correcta colocacion.	M2	18.00	$0.00		$0.00

Nadia Rodríguez

000288

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	5.00	ACABADOS			$0.00		
38	5.01	Suministro y colocacion de piso antiderrapante de 33x33 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (PISO)	M2	79.60	$0.00		$0.00
39	5.02	Suministro y colocacion de azulejo de 20x30 cms mca vitromex modelo roma color arena, incluye: material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion. (MURO)	M2	27.50	$0.00		$0.00
40	5.03	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00	$0.00		$0.00
41	5.04	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	92.00	$0.00		$0.00
42	5.05	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	179.00	$0.00		$0.00
43	5.06	Pintura vinílica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	179.00	$0.00		$0.00
44	5.07	Chaflan de mezcla de seccion triangular de proporcion 1-4 con base de 30 cms. y 20 de altura, incluye todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	18.00	$0.00		$0.00
45	5.08	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	123.00	$0.00		$0.00
46	5.09	Pintura sobre superficie existente, raya de 12 cm de ancho como delimitación de cajones. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	800.00	$0.00		$0.00
	6.00	CASETA					
47	6.01	Excavacion en material "b" hasta 1.00 mts. con maquinaria, incluye acarreo dentro de obra.	M3	9.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Nadia Rodríguez 2200882

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

CHIHUAHUA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
48	6.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	9.50	$0.00		$0.00
49	6.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	7.08	$0.00		$0.00
50	6.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 20 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	7.08	$0.00		$0.00
51	6.05	Rodapie de block de 20x20x40 asentado con mortero cemento-arena de 50 kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto f'c=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms.	M2	4.72	$0.00		$0.00
52	6.06	Piso de concreto f'c=150kg/cm2 de 10 cms de espesor, acabado pulido, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juntas con cortadora de disco, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	7.00	$0.00		$0.00
53	6.07	Castillo de 20 x 20 cms. de concreto f'c=150 kg/cm2 armado con 4 vrs #3 y estribos #2 @20 cms, incluye: cimbrado y descimbrado, trslapes, cruces, colado, vibrado y limpieza.	ML	12.00	$0.00		$0.00
54	6.08	Dala de desplante de f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cms., inc. cimbrado ,armado y colado.	ML	11.80	$0.00		$0.00
55	6.09	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	4.00	$0.00		$0.00
56	6.1	Muro con un espesor de 20 cm, hecho a base de block hueco de 20 x 20 x 40 cm, acabado común en ambas caras, asentado con mortero cemento arena proporción 1:4. Incluye mano de obra, herramienta, fabricación de mortero y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	21.50	$0.00		$0.00
57	6.11	Cadena de cerramiento de concreto f'c=200 kg/cm2 de 20x20 cms. armada con 4 vars. #3 y estribos #2 a cada 20 cms. inc. cimbrado,armado y colado	ML	11.80	$0.00		$0.00
58	6.12	Losa de concreto f'c=200 kg/cm2 , esp. 15 cms. , aligerada con caseton de 50x60x10 cms. armada con 2 varillas 3/8" por nervadura de 12 cms. de ancho en ambos sentidos.y reforzadacon 4 armex en sentido transversal inc. cimbrado , armado , curado y bombeo del concreto.	M2	11.50	$0.00		$0.00
59	6.13	Aplanado fino en muros con mortero cemento-arena en prop. 1:3 de 2 cm de espesor, a plomo y regla. Incluye perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, acarreos, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75	$0.00		$0.00

Nadia Rodríguez

000283

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
60	6.14	Pintura vinílica para exteriores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	25.75	$0.00		$0.00
61	6.15	Aplanado de yeso regleado en muros de 2cms de espesor, a una altura maxima de 4mts, Incluye: perfilado de puertas y ventanas, material, cielos, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta aplicación. P.U.O.T	M2	22.00	$0.00		$0.00
62	6.16	Pintura vinilica para interiores marca Osel Plata o similar, color por definir en muros y losas interiores. Incluye una mano de sellador y dos manos de pintura, perfilado en vanos, materiales, mano de obra, herramienta, andamios, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	22.00	$0.00		$0.00
63	6.17	Impermeabilizacion a base de 1 capas de fibra de vidrio, 2 capas de asfalto y membrana granular pegada por termofusion	m2	11.50	$0.00		$0.00
	7.00	PUERTAS Y VENTANAS					
64	7.01	Suministro y colocacion de portón metalico de 8.00 X 2.40 m. con doble puerta abatible, incluye puerta de 0.80 X 2.10 m., marco, contramarco, puertas, ruedas inferiores, herrajes, chapas, pintiura de esmalte y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
65	7.02	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 0.90 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento	PZA	3.00	$0.00		$0.00
66	7.03	Suministro y colocacion de puerta de tambor de 1.00 X 2.10 incl. marco, bisagras, chapa, pintura y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
67	7.04	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.87 x 0.60 m, cristal claro recocido de 3 mm. arenado, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
68	7.05	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m., cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
69	7.06	Suministro y colocación de ventana de aluminio anodizado natural de 2", de 1.00 x 1.10 m. EN CASETA, cristal de 3 mm., corrediza, incluye: materiales, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta instalación.	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 DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
70	7.07	Ventana de perfil de aluminio anodizado natural de 2", de 1.0 x 1.5 m, EN CASETA, cristal claro recocido de 3 mm, corrediza. Incluye material, mano de obra, fijación, anclaje, desperdicios, herrería de protección a base de varrilla cuadrada lisa de 1/2", soldadura y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
	8.00	TRINCHERA TALLER					
71	8.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra	M3	24.00	$0.00		$0.00
72	8.02	Afine y compactacion del área de desplante, al 90 % de la prueba proctor. Incluye: equipo, mano de obra, humectacion y todo lo necesario para su correcta ejecucion. P.U.O.T.	M2	14.40	$0.00		$0.00
73	8.03	Plantilla de concreto hecho en obra, f'c =100 kg/cm2, 5 cms de espesor. Incluye: afine, terminado de la superficie, herramienta, equipo, acarreo, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	M2	11.04	$0.00		$0.00
74	8.04	Zapata corrida de 60 cms. de ancho por 15 cms. de peralte armada con 3 vars. #3 en sentido longuitudinal y vars. #3 @ 30 cms. en sentido transversal f'c=200 kg/cm2	ML	18.40	$0.00		$0.00
75	8.05	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	12.00	$0.00		$0.00
76	8.06	Muro de block de 20X20X40 asentado con mortero cemento-arena de 50 Kg/cm2 de resistencia, relleno de concreto F'C=150 kg/cm2 y armado con una varilla #3 @ 80 cms y vrs de #3 transversal @ 2 hiladas incluye: materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	23.00	$0.00		$0.00
77	8.07	Piso de concreto F'C=150kg/cm2 de 10 cms. de espesor, acabado a vuelta de plana, incluye: malla electrosoldada 6-6/10-10, cimbra, membrana de curado, juantas con cortadora de disco, materiales, mano de obra,herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	M2	6.40	$0.00		$0.00
78	8.08	Escalones con block de 20X20X40 relleno de concreto y huella de concreto F'C=150 kg/cm2 de 5 cm. De espesor con varilla 6-6/10-10, esquinas con tuino. Incluye cimbra, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
	9.00	TECHUMBRE METÁLICA (40 X 6 m)					
79	9.01	Excavacion en material "b" hasta 1.5 mts. a mano incluye acarreo dentro de obra.	M3	20.00	$0.00		$0.00
80	9.02	Zapata de concreto F'C=200 kg/cm2 de 1.0X1.0X0.20 armada con varilla #4 @ 15 cms. En ambos sentidos. acero AR-42	PZA	18.00	$0.00		$0.00

Nadia Rodriguez

000285

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NÚMERO	LETRA	
81	9.03	Dado de concreto F'C=200 kg/cm2 de 30X30 cms. y 80 cms. de altura armado con 4 varillas #5 y estribos #3 a cada 20 cms. incl. Placa de 1/2" de espesor y anclas de 5/8" de varilla lisa, cimbrado, armado y colado.	PZA	18.00	$0.00		$0.00
82	9.04	Relleno y compactacion al 90% de material producto de la excavacion.	m3	10.00	$0.00		$0.00
83	9.05	Columna metalica a base de PTR de 6" X 4" blanco (12.14 kg/m) con una altura promedio de 5.00 mts. inc., placa superior de 20X20X1/8" inc. Soldadura y pintura de esmalte.	KG	1,417.40	$0.00		$0.00
84	9.06	Suministro y colocacion de viga tipo strut de polin 10EP14, incluye: materiales, pintura, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	54.40	$0.00		$0.00
85	9.07	Suministro y colocacion de polin 6EP14, incluye: materiales, pintura esmalte ossel, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	336.00	$0.00		$0.00
86	9.08	Contraventeo a base de varilla lisa de 3/4" con extremo roscado para tenzar de 6.45 mts de largo c/u aprox. inc. Angulo de 4"X4"X3/8" de 12 cms. de largo, tuerca de ajuste y todo lo necesario para su correcta instalación.	KG	225.00	$0.00		$0.00
87	9.09	Suministro y colocacion de grout entre dado y placa base de columna, incluye: cimbrado, coldado, descimbrado, material, mano de obra, herramienta y lo necesario para su corracta ejecución.	PZA	18.00	$0.00		$0.00
88	9.10	Lámina acanalada galvanizada, acero estructural GR-33, calibre 26. Incluye maquinaria, equipo, mano de obra, maniobra y todo lo necesario para su correcta instalación.	M2	244.00	$0.00		$0.00
	10.00	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
	10.1	**RED PRINCIPAL**			$0.00		$0.00
89	10.1.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	75.00	$0.00		$0.00
90	10.1.02	Suministro y tendido de tuberia de CPVC de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	50.00	$0.00		$0.00
91	10.1.03	Conexión a la red municipal existente a base de tuberia 2" ø, incluye valvula de seccionamiento y registro tipo II de 1.00x.90 mts. de acuerdo a reglamento de la JMAS	PZA	1.00	$0.00		$0.00

Nadia Rodríguez

000289

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
92	10.1.04	Trámites ante JMAS para conexión y contrato de red hidráulica y sanitaria, incluye la elaboración de los planos correspondientes a proyecto y firma por perito, pagos por revisión, supervisión de JMAS, derechos y otros conceptos.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
	10.2	**INSTALACIÓN HIDRÁULICA**			$0.00		$0.00
93	10.2.01	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 2", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacion, material, mano de obra, herramienta, y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	ML	62.00	$0.00		$0.00
94	10.2.02	Suministro y tendido de tuberia de TUBOPLUS de 3/4", incluye: conexiones, pegamento, cama de arena, proteccion de tubo en un espesor de 10 cms en ambos casos, relleno con material producto de la excavacio, material, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ML	24.00	$0.00		$0.00
95	10.2.03	Suministro y colocación de colocacion de codo 90° 3/4"	PZA	5.00	$0.00		$0.00
96	10.2.04	Reduccion bushing de TUBOPLUS de 64mm. (2") A diam. Menores.	PZA	11.00	$0.00		$0.00
97	10.2.05	Suministro y colocación de TEE 3/4"	PZA	10.00	$0.00		$0.00
98	10.2.06	Suministro y colocacion de TEE 1/2"	PZA	11.00	$0.00		$0.00
99	10.2.07	Reduccion campana de 1/2" A 3/4" de CPVC	PZA	11.00	$0.00		$0.00
100	10.2.08	Suministro y colocacion de registro de plastico prefabricado	PZA	2.00	$0.00		$0.00
101	10.2.09	Suministro y colocacion de tinaco tipo rotoplas de 750 lts. Tricapa incluye: flotador, tuberia, valvula, llave de paso y lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
	10.3	**INSTALACIÓN SANITARIA**			$0.00		$0.00
		RED GENERAL			$0.00		$0.00
102	10.3.01	Excavacion en material "B" profundidad hasta 2.5 mts. Con maquina incluye acarreo a un punto en obra	M3	70.00	$0.00		$0.00
103	10.3.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. Zanjeo, arrope y conexiones.	ML	50.00	$0.00		$0.00
104	10.3.03	Construccion de caja de registro de 0.80 X 0.40 X 0.30 de alto a base de block relleno, aplanado interior, piso de concreto de 8 cms. y rejilla superior a base de marco y contramarco de angulo de 2"X2"X1/4" y solera de 2"X1/4" @ 5 cms. en sentido de carga.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
	10.4	**INSTALACIÓN SANITARIA**			$0.00		$0.00
105	10.4.01	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 4" inc. zanjeado, arrope y conexiones.	ML	12.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Nadia Rodríguez 2280007

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
106	10.4.02	Suministro y tendido de tubo PVC sanitario de 2" inc. Zanjeado, arrope y conexiones.	ML	13.00	$0.00		$0.00
107	10.4.03	Suministro y colocacion de tubo PVC sanitario de 2" para ventillacion de para ventilacion de muebles sanitarios	ML	10.00	$0.00		$0.00
108	10.4.04	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 4"	PZA	4.00	$0.00		$0.00
109	10.4.05	Suministro y colocacion de codo 45° PVC 2"	PZA	7.00	$0.00		$0.00
110	10.4.06	Suministro y colocacion de reduccion PVC 4"-2"	PZA	2.00	$0.00		$0.00
111	10.4.07	Suministro y colocacion de reduccion PVC 6"-4"	PZA	1.00	$0.00		$0.00
112	10.4.08	Suministro y colocacion de tapon registrable de PVC de 4"	PZA	3.00	$0.00		$0.00
	10.5	**MUEBLES DE BAÑO**			$0.00		$0.00
113	10.5.01	Suministro y colocacion de mingitorio marca TERRA II blanco, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su buen funcionamiento.	PZA	3.00	$0.00		$0.00
114	10.5.02	Inodoro de tanque marca Ideal Standard mod. Zafiro, color blanco con tapa, incluye cuello de cera y elementos de fijacion y sellado.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
115	10.5.03	Losa para recibir ovalines de concreto f'c=200 kg/cm2 de 0.50x0.10m armada con var # 3 @ 15cm a.s. incl. muretes laterales para soporte de block de 15cm de esp., forrado de canto, cara superior y muretes con ceramica igual a la de los muros y filos con remate de pvc, repellado de muretes, cimbrado, descimbrado, cortes, desperdicios, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	M2	2.80	$0.00		$0.00
116	10.5.04	Suministro e Instalacion de ovalin de sobreponer chico mca. American Std. incl. llave economizadora TV-105 Helvex o sim., trampa cromada, alimentador, valvula de retencion, materiales, desperdicios, mano de obra, equipo, herr. y todo lo necesario para su correcta inst.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
117	10.5.05	Suministro y colocacion de despachador de papel sanitario JUMBO, color HUMO marca JOFEL O SIMILAR en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecuccion.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
118	10.5.06	Suministro y colocacion de despachador de jabon liquido color HUMO MACA JOFEL O SIMILAR EN CALIDAD, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
119	10.5.07	Suministro y colocacion de despachador de toalla de papel interdoblada, color humo marca jofel o similar en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta ejecucion.	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 DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
120	10.5.08	Suministro y colocacion de espejo de 3mm. De espesor de 40X60 cms. Inc. Marco de aluminio natural y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
	11.00	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
121	12.01	Suministro y colocación de subestación tipo pedestal monofásica de 25 kVA, 22860YT/13200/120-240V, incluye transformador, registro BT1FRMTB3 , herrajes, apartarrayo, codos, equipo medición 5T-200A, alimentador 2 cables 1/0, 1-2 en tubo pared gruesa 53mm, int ppal 2x125A en gab. NEMA 3R, y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$0.00		$0.00
122	12.02	Suministro e instalacion de pad corrugado 53mm instado en banco P1A tipo CFE incluye cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, cable 30 ACS 7no9 y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML	50.00	$0.00		$0.00
123	12.03	Suministro e instalacion estructura de transición áereo subterranea en 23 kv, incluye cortacircuito, apartarrayos, poste de concreto 12-750, Cable xlp 1/0 25kv aluminio ailslamiento 100%, neutro, conectadores, tubo PGG de 4", registro primario tipo 4, con accesorios, y todo lo necesario para su correcta instalacion.	pza	1.00	$0.00		$0.00
124	12.04	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de cobre monopolares con aislamiento tipo THWN-2, para 600V. Cal. 2, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	mts	50.00	$0.00		$0.00
125	12.05	Suministro y colocacion de gabinete de control NEMA 3R, sellado en las uniones entre paredes y con empaque en la puerta, incluye; un ITM de 2X50A, 2 ITM de 2X20 A, CONTACTOR, FOTOCELDA, RELOJ, LOTE de MONTAJE para los equipos, CONECTADORES y todo lo necesario para su correcta instalacion, control y funcionamiento.	pza	1.00	$0.00		$0.00
126	12.06	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x50cm, medidas exteriores, con aplanado interior de 1cm de espesor y tapa de concreto armada con varilla de 3/8", a cada 10 cm en ambos lados, con 7 cm de espesor, con pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 40cmsx40cmsx60cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento	pza	10.00	$0.00		$0.00
127	12.07	Suministro y colocación de unidad minisplit de 1 ton, 220 V. , incluye, cajas, conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcionamiento.	pza	2.00	$0.00		$0.00
128	12.08	Suministro y colocación de Centro de carga de 18 circuitos 2F a 220 v mca SD o similar, con un ITM de 2X70 A, 3 de 2X20 A, 1 de 2X30 A y 5 de 1X20 A incluye conectadores y todo lo necesario para su correcto control y funcinamiento.	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 DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
129	12.09	Excavacion en terreno TIPO B, plantilla y relleno compactado seccion de 0.40 mX 1.0 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	40.00	$0.00		$0.00
130	12.10	Excavacion en terreno tipo B, plantilla y relleno compactado seccion de .40 mX .60 m, compactacion al 80%, en capas de 20 cm, retiro de material sobrante del producto de la excavacion	ML	240.00	$0.00		$0.00
131	12.11	Suministro e instalacion de poliducto de alta densidad servicio pesado de 32 mm P.U.O.T.	ML	240.00	$0.00		$0.00
132	12.12	Suministro y colocacion de centro de carga de 12 circuitos 2F-3H con 1 ITM 2X40, 3 ITM de 1X20 MARCA SD.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
133	12.13	Suministro e instalacion de alimentador electrico para luminarias el cual consta de 3 conductores de aluminio monopolar calibre 4 , incluye conectores, cintas de aislar vulcanizable y SCOTCH, y todo lo necesario para su correcta operación	ML	240.00	$0.00		$0.00
134	12.14	Suministro y colocacion de poste circular de 15.00 mts. de altura sobre base de concreto, incluye soporteria para tres luminarias y lo necesario para su correcta colocacion.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
135	12.15	Suministro e instalacion de luminaria High Mast de GE. Modelo HMAA, 1000 W am para 240 V., incluye todo lo necesario para su correcta instalacion	PZA	8.00	$0.00		$0.00
136	12.16	Suministro y tendido de tuberia conduit de 1/2" inc. Conexiones y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	ml	320.00	$0.00		$0.00
137	12.17	Suministro y colocacion de lampara de 2X28 WATTS para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	11.00	$0.00		$0.00
138	12.18	Suministro y colocacion de lampara de 4X54 WATTS, IBZ 454 O SIMILAR, para sobreponer completa inc. Todo lo necesario para su correcta instalacion.	pieza	8.00	$0.00		$0.00
139	12.19	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado de 127 V 15 A, con caja galvanizada, tapa, conduit, cable #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	13.00	$0.00		$0.00
140	12.20	Suministro y colocacion de contacto doble polarizado con proteccion IFCT de 127 V 15 A, con tapa para intemperie, caja galvanizada, conduit, CABLE #12 y todo lo necesario para su buen funcionamiento	Salida	8.00	$0.00		$0.00
141	12.21	Suministro y colocacion de apagador con caja galvanizada, conduit,apagador tipo ITALIANO, cable #12 y todo lo necesario para su funcionamiento	salida	8.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Nadia Rodriguez

000390

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DE PATIO DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES EN LAS INMEDIACIONES DE LA COMANDANCIA SUR

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS DOPM-14-2017

FECHA: JUNIO 2017

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
142	12.22	Suministro y colocación de luminaria tipo wall pack de 120 v 35 w modelo TWA 35S 120 LPI, o similar, incluye caja conectadores y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	pza	3.00	$0.00		$0.00
143	12.23	Costo aproximado de infraestructura por parte de CFE, para proporcionar el servicio, el cual se dará a conocer en el oficio resolutivo.	lote	1.00	$0.00		$0.00
144	12.24	Elaboración de Proyecto eléctrico para entrega a UVIE	pza	1.00	$0.00		$0.00
145	12.25	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$0.00		$0.00
146	12.26	Trámites ante C.F.E. incluye pagos por contratación y conexión con una linea monofasica y acometida 1F-2H, 13200V. , aislado en 25kV	pza	1.00	$0.00		$0.00
	13.00	**LIMPIEZAS**					
147	13.01	Carga y acarreo de material producto de corte, demolición y excavación. Incluye: equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m3	356.00	$0.00		$0.00
						SUBTOTAL:	

Nadia Rodríguez

1670091

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA