Escanear

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018

OBRA: **REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA**

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.-

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

	g).- CONTRATOS QUE REBASEN UN EJERCICIO.-
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 LICITANTE Y DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE DEBEN SER LLENADOS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

BASES

A LAS QUE SE SUJETARÁ EL LICITACIÓN **No. DOPM-07-2018** RELATIVO A LA OBRA: **REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA**

C L Á U S U L A S

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

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 **28 DE MARZO DEL 2018 EN EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCIÓN SOCIAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.**. QUIENES ADQUIERAN LAS BASES DESPUES DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERES EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN 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 28 DE MARZO DEL 2018 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.** SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE 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 QUE HAYA ADQUIRIDO LAS MISMAS.

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 AL 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 FECHA SEÑALADA PARA LA PRESENTACIÓN 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 LA CONVOCANTE; LAS PREGUNTAS FORMULADAS POR LOS LICITANTE 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 CONSTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

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

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

b).- **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 LICITANTES, 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 **120 DÍAS** NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **11 DE ABRIL DEL 2018**.

g).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **08 DE AGOSTO DEL 2018** SIN EMBARGO EL LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

h).- **ORIGEN DEL RECURSO.- PROGRAMA DE INVERSIÓN MUNICIPAL PARA EL 2018 CON NÚMEROS DE OFICIOS 2018-PDM-OP-005 Y 2018-PDM-OP-006**

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, **EL 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.

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 GENERALES; LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES; EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA Y SUS ACUMULADOS (FORMA E-6); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b); LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS EN LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) QUE DEBERÁN ESTAR CALCULADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA (FORMA E-5), Y CONFORME A LAS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8). EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS ESPECIFICACIONES Y/O PLANOS, EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE: LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES RIGEN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESTAS SOBRE LOS PLANOS. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS BASES DE LICITACIÓN Y LOS DATOS DE CONTRATO EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE; LAS BASES DE LICITACIÓN RIGEN SOBRE LOS DATOS DE CONTRATO.

TERCERA.- **EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **05 DE ABRIL DEL 2018,** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES 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 DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LAS BASES.

III. A CONTINUACIÓN SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE AQUELLOS LICITANTES 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 LICITANTES 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, DURANTE ESTE PROCESO SE ENTREGARÁN LOS RECIBOS DE LOS CHEQUES ENTREGADOS COMO GARANTÍA DE SERIEDAD DE SUS PROPUESTAS, Y

V. LA CONVOCANTE LEVANTARÁ UN ACTA AL FINAL DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, QUE SERVIRÁ DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA LOS LICITANTES, 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 LICITANTES QUE SE ENCUENTREN PRESENTES, PONIÉNDOSE A DISPOSICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UNA COPIA PARA CADA UNO DE LOS LICITANTES. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL ACTA.

LAS PROPUESTAS CALIFICADAS DE SOLVENTES QUEDARÁN EN CUSTODIA DEL CONVOCANTE HASTA EL CIERRE ADMINISTRATIVO DE LA OBRA, FECHA EN LA CUAL, PREVIA SOLICITUD POR ESCRITO DEL LICITANTE 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 LICITANTE 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, SIN HABER ADQUIRIDO LAS BASES, MANIFIESTE SU INTERÉS DE ESTAR

PRESENTE EN DICHOS ACTOS COMO OBSERVADOR, BAJO LA CONDICIÓN DE QUE DEBERÁN REGISTRAR SU ASISTENCIA EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y ABSTENERSE DE INTERVENIR EN CUALQUIER FORMA EN LOS MISMOS.

***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 EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA NO EXCEDA EL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO POR LA CONVOCANTE Y QUE SEA ACORDE CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO;
ASÍ MISMO, SE VERIFICARÁ QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE EL CONTRATISTA ESTÁ PROPONIENDO UTILIZAR SEAN ACORDES CON LAS NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES SOLICITADAS;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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:

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

III. DE LA PROPOSICIÓN:

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

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

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

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

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

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

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

V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

VI. DE LOS MATERIALES:

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

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

VII. DE LA MANO DE OBRA:

a. QUE LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS MÁRGENES RAZONABLES ACEPTABLES, CONSIDERANDO LOS RENDIMIENTOS OBSERVADOS DE EXPERIENCIAS ANTERIORES, ASÍ COMO LAS CONDICIONES

AMBIENTALES Y FÍSICAS DE LA ZONA Y LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES BAJO LAS CUALES DEBEN REALIZARSE LOS TRABAJOS, Y

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

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

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

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

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

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

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

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

d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA

PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 LICITANTES, REÚNA, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES 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

***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 LICITANTES 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 LICITANTES, PONIÉNDOSE UNA COPIA A DISPOSICIÓN DE CADA UNO DE ELLOS EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL 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.

UNA VEZ DADO A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, LAS GARANTÍAS DE SERIEDAD DE LAS PROPOSICIONES SE DEVOLVERÁN A LOS LICITANTES, A CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE, A EXCEPCIÓN DE AQUELLA QUE CORRESPONDA AL LICITANTE A QUIEN LE FUE ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SERÁ DEVUELTA UNA VEZ QUE EXHIBA LAS GARANTÍAS ESTIPULADAS EN EL CONTRATO.

SÉPTIMA.- AL FORMULAR LA PROPOSICIÓN EL LICITANTE 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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

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.

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

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.

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 LICITANTE 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 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)

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 AL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCION AL TEL.: (614) 432-05-00 EXT. 6118.

DÉCIMA PRIMERA.- **ASOCIACIONES.-** LA LISTA DE PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN SE INTEGRARÁ SIN EXCEPCIÓN ALGUNA CON AQUELLAS PERSONAS A LAS QUE SE LES HUBIERE ENTREGADO LAS BASES DEL LICITANTE HASTA LA FECHA LÍMITE INDICADA, POR LO QUE SI FUERA EL CASO DE QUE DOS O MÁS CONTRATISTAS DESEEN ASOCIARSE PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN, ÉSTOS, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA FRACCIÓN XV DEL ARTÍCULO 56 LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 51 DE SU REGLAMENTO, DEBERÁN DE CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

I. BASTARÁ CON LA ADQUISICIÓN DE UN SOLO JUEGO DE BASES;

II. SE PODRÁN ASOCIAR EN LA FORMA Y TÉRMINOS QUE ESTIMEN CONVENIENTES, SIN NECESIDAD DE CONSTITUIR UNA NUEVA PERSONA MORAL, SIEMPRE Y CUANDO CUENTEN EN LO INDIVIDUAL CON SU REGISTRO VIGENTE EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS Y CUENTEN LOS ASOCIADOS CON LAS MISMAS ESPECIALIDADES SOLICITADAS EN LA CONVOCATORIA;

III. DEBERÁN CELEBRAR ENTRE SÍ UN CONVENIO PRIVADO EN EL QUE ESTABLECERÁN CON TODA PRECISIÓN:

IV. LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN, IDENTIFICANDO INDIVIDUALMENTE LOS DATOS DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES CON LOS CUALES ACREDITAN SU CONSTITUCIÓN;

V. LOS NOMBRES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS ASOCIADAS, IDENTIFICANDO LOS DATOS DEL PODER CON QUE CUENTAN PARA OBLIGARSE EN NOMBRE DE SU REPRESENTADA, EN SU CASO;

VI. LA PARTICIPACIÓN QUE CADA PERSONA TIENE EN LA ASOCIACIÓN PARA EFECTOS DE LA LICITACIÓN, SEÑALANDO GENÉRICAMENTE, QUÉ CONCEPTOS DE LA OBRA EJECUTARÁ CADA ASOCIADO;

VII. LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA RESOLVER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA;

VIII. LA ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS QUEDARÁ COMO AVAL Y OBLIGADO EN FORMA SOLIDARIA PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE GENERE DEL INCUMPLIMIENTO, POR PARTE DE ALGUNO DE LOS ASOCIADOS, DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN Y EN CASO DE RESULTAR GANADORA, DE LAS DERIVADAS DEL CONTRATO QUE SE FIRME, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL DERECHO DE ORDEN Y EXCUSIÓN, Y

IX. LUGAR Y FECHA DE LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO Y FIRMA DE LOS REPRESENTANTES LEGALES.

X. EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS, AL ENTREGAR LA PROPUESTA, EL REPRESENTANTE COMÚN DEBERÁ SEÑALAR QUE ES PRESENTADA CONJUNTAMENTE Y LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES. EL CONVOCANTE DEBERÁ REVISAR QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS;

XI. EN LA CUBIERTA DEL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA DEBERÁ SEÑALARSE QUE SE TRATA DE ASOCIACIÓN, ASÍ MISMO, DEBERÁ INCLUIR LA DOCUMENTACIÓN SEÑALADA EN LA FRACCIÓN IV Y V DEL ARTÍCULO 51 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, Y

XII. PARA CUMPLIR CON EL CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO POR EL CONVOCANTE, SE PODRÁN SUMAR LOS CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE PRESENTEN CONJUNTAMENTE LA PROPUESTA. EL CAPITAL CONTABLE QUE TOMEN EN CUENTA LOS CONTRATISTAS PARA EFECTUAR DICHA SUMA DEBERÁ SER EL MANIFESTADO INDIVIDUALMENTE EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

XIII. CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE SE ASOCIEN DEBERÁN ACREDITAR CON SU REGISTRO EN EL PADRÓN, QUE CUENTAN EN LO INDIVIDUAL CON LAS ESPECIALIDADES REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, POR LO QUE NO SERÁ VÁLIDO EL COMPLEMENTO O LA SUMA DE LAS ESPECIALIDADES DE LOS ASOCIADOS PARA CUMPLIR DICHO REQUISITO.

XIV. CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS DEBERÁN PRESENTAR DE MANERA INDIVIDUAL, DENTRO DEL SOBRE CORRESPONDIENTE A LA PROPUESTA TÉCNICA, LOS REQUISITOS

SOLICITADOS EN LOS INCISOS **b), n), o), p), y)** Y EN SU CASO EL INCISO **z)** DEL **NUMERAL I.** DE LA CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE LA FORMA E-2.

CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 79 DEL REGLAMENTO DE DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, CUANDO LA PROPUESTA GANADORA DE LA LICITACIÓN HAYA SIDO PRESENTADA EN FORMA CONJUNTA POR VARIOS CONTRATISTAS, EL CONTRATO DEBERÁ SER FIRMADO POR EL REPRESENTANTE COMÚN DE LOS ASOCIADOS QUIEN DEBERÁ CONTAR CON PODER SUFICIENTE OTORGADO ANTE NOTARIO PÚBLICO PARA OBLIGARSE AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. NO SERÁ NECESARIO EL OTORGAMIENTO DEL PODER ANTES REFERIDO, SI EL CONTRATO ES SUSCRITO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE CADA UNO DE LOS ASOCIADOS Y EN EL MISMO SE DESIGNA A UN REPRESENTANTE COMÚN. EN ESTE ÚLTIMO CASO, EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS QUE SE GENEREN CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁN SIGNADOS POR EL REPRESENTANTE COMÚN DESIGNADO EN EL CONTRATO.

PREVIAMENTE A LA FIRMA DEL CONTRATO, SE DEBERÁ ENTREGAR AL CONVOCANTE, UNA COPIA DEL CONVENIO PROTOCOLIZADO ANTE NOTARIO PÚBLICO, CELEBRADO ENTRE LOS ASOCIADOS, DOCUMENTO QUE PASARÁ A FORMAR PARTE DEL CONTRATO COMO UNO DE SUS ANEXOS.

DÉCIMA SEGUNDA.- **FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS.-** LOS INTERESADOS QUE HAYAN ADQUIRIDO LAS BASES DE 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, 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 LICITANTE 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 TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a).

c).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4)

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

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

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

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

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

i).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES

j).- TRABAJOS POR EJECUTAR

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

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

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

n).- ORIGINAL Y COPIA DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD **131, 132 y 135;** Referentes a: **Albañilería y Recubrimientos, Pintura y Cancelería.,** *O EN SU* DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA.

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

p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS 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);

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

z).- LOS LICITANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES 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 TESORERÍA 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), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL)

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

13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

DÉCIMA 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 LICITANTES QUE SE HAYAN COLUDIDO PARA CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA DESVIRTUAR LA LICITACIÓN;

e).- LA PROPUESTA SEA PRESENTADA ERRÓNEAMENTE A NOMBRE DE OTRO QUE NO SEA EL QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA, O BIEN, AL QUE PARTICIPANDO EN ASOCIACIÓN, EL REPRESENTANTE COMÚN PRESENTE LA PROPUESTA A TÍTULO PERSONAL O DE CUALQUIERA DE SUS ASOCIADOS Y NO A NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN, POR LO QUE EL REPRESENTANTE COMÚN AL HACER SU PROPOSICIÓN DEBERÁ HACERLO A NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN Y ASÍ PRECISARLO.

f).- 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.

g).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ASIMISMO, NO CUENTEN CON EL CAPITAL CONTABLE REQUERIDO POR LA CONVOCANTE, COMPARADO ÉSTE CON EL ESTABLECIDO EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO O QUE EN EL CASO DE ASOCIACIÓN DE PERSONAS, QUE LA SUMA DE SUS CAPITALES CONTABLES INDICADOS EN DICHO REGISTRO NO CUBRAN EL REQUERIDO

POR LA CONVOCANTE O QUE NO CUMPLAN LOS ASOCIADOS EN LO INDIVIDUAL, CON LA TOTALIDAD DE LAS ESPECIALIDADES REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE.

h).- 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.

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

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

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

l).- 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.

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

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

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

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

q).- 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.

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

s).- 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.

t).- 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.

u).- 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.

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

w).- SERÁ CAUSA DE ***DESCALIFICACIÓN*** 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 LICITANTE.

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 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 LICITANTES NO SEAN ACEPTABLES;
II. NINGÚN LICITANTE ADQUIERA LAS BASES;
III. NO SE RECIBA NINGUNA PROPUESTA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS;
IV. TODAS LAS PROPUESTAS SEAN DESECHADAS, Y
V. 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 DESIERTO EL CONCURSO 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 DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN;
II. COSTO DERIVADO POR LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS Y A LA JUNTA DE ACLARACIONES, EXCLUSIVAMENTE PASAJES, ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE, Y
III. 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.

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.

EN CASO DE QUE EL CONTRATISTA NO FIRMARA EL CONTRATO, PERDERÁ EN FAVOR DEL CONVOCANTE LA GARANTÍA QUE HUBIERE OTORGADO Y SE PODRÁ, SIN NECESIDAD DE UN NUEVO PROCEDIMIENTO, ADJUDICAR EL CONTRATO AL PARTICIPANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE MÁS BAJA, DE CONFORMIDAD CON LO ASENTADO EN EL DICTAMEN A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 54 DE ESTA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA, Y ASÍ SUCESIVAMENTE EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTE LA ADJUDICACIÓN, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA POSTURA QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA, EN TODO CASO, NO SEA SUPERIOR AL DIEZ POR CIENTO.

SI EL LICITANTE NO FIRMARA EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, SERÁ SANCIONADO EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 90 DE ESTA LEY.

***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 **A CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE**, SALVO LA DE AQUEL A QUIÉN SE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SE RETENDRÁ HASTA EL MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

b). **GARANTÍA PARA EL ANTICIPO**: FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO 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, 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 TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA,EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO 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 TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA,EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO DE CHIHUAHUA** POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (QUE INCLUIYE 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.

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, 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.

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.

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).

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, ENTREGADOS DE MANERA DIGITAL, MISMOS QUE DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL(LOS) PARTICIPANTE(S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA.

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.

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

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

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

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

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

COLUMNAS NÚMERO SIETE, OCHO Y NUEVE.-

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

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

COLUMNA NÚMERO DIEZ.-

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

COLUMNA NÚMERO ONCE.-

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

NATURALES DE ABRIL Y LOS 7 DÍAS NATURALES DE MAYO, NOS DARÁ UN TOTAL DE 22 DÍAS NATURALES, QUE SERÁ LA CANTIDAD A ANOTAR.

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

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

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

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

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

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

g. **ANEXAR CONSTANCIAS.-** CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTE FORMATO Y EN EL INCISO b), FRACCIÓN I, CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE ESTAS BASES LICITATORIAS, DEBERÁ ANEXAR

LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES, EN DONDE SE ACREDITE QUE LA OBRA (NOMBRE DE LA OBRA), RELATIVA AL CONTRATO NÚMERO (NÚMERO DE CONTRATO), CELEBRADO CON (EL NOMBRE DEL CONTRATISTA), SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

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

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:

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

MATERIALES.-

1.- **CONCEPTO.**- SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
3.- **PRECIO UNITARIO.**- SE ANOTARÁN LOS PRECIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).

4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA.

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

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

MANO DE OBRA.-

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

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

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

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

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

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

MAQUINARIA.-

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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, 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.-**

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

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

II. **MATERIALES.-**

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

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

III. **MAQUINARIA.-**

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

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

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

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.

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

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

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

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

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

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

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

V. **INFONAVIT**.- ES UNA EROGACIÓN O CARGO ADICIONAL QUE SE APLICA DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO PORQUE DERIVA DE UN IMPUESTO Y DERCHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMA PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS Y POR FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD. EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO

INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

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

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

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:

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

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

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

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

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:

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 DENOMINACIÓN, MARCA, TIPO Y CAPACIDAD.

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

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

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

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.

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.

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

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

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

30.- ***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.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

31.- ***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.

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-4a

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.

Por medio de la presente manifiesto que esta empresa a la fecha no cuenta con obras en vigor.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-4a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

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

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

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

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

Forma E-4 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 EN EL CUAL SE UTILIZARA
Camion tipo volteo	Kodiak	Chevrolet	1GBM7H1J4PJ101232	10M3	10,000 HRS		x		Chihuahua, Chih.	3.5d
Grua	MK25	Pettibone	4ZN17310	1.0 YD3	10,000 HRS		x		Chihuahua, Chih.	3.5d
Retroexcavadora	416C	CATERPILLAR	183A17455P	25 TON	10,000 HRS		x		Chihuahua, Chih.	16.5d

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE SISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL
Hoja No. 1

TECSA
Tanques Especializados
de Chihuahua, S.A. de C.V.

H. Colegio Militar No.: 12101
Col. Fco. Dominguez C.P. 31100
Chihuahua, Chih., Mexico
Tel. (011-52) (614) 481-2175
Fax (011-52) (614) 481-2964
e-mail: tecsa@.online.com.mx
Website: www.tecsa.com.mx

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril de 2018.

A QUIEN CORRESPONDA
P R E S E N T E.-

Me refiero a la Licitacion No. **DOPM-07-2018**, referente a los trabajos de: **REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.**

Por medio de la presente manifesto a usted que me encuentro en la mejor disposición de rentarle a **DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.** el siguiente equipo de mi propiedad:

Sin mas por el momento y agradeciendo de antemano las atenciones prestadas a la presente, quedo de usted.

DENOMINACIÓN	TIPO	MARCA DE LA MÁQUINA	SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA)
Camion tipo volteo	Kodiak	Chevrolet	1GBM7H1J4PJ101232
Grua	MK25	Pettibone	4ZN17310
Retroexcavadora	416C	CATERPILLAR	183A17455P

ATENTAMENTE

ING. HUMBERTO GUGLIELMINA GALANTI
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACION

FORMA E-4

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

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

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

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

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

				2018				
Clave	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT001	azulejo en sanitarios para caballeros, en 20 x 30 linea aspen en color hueso de vitromex	m2	121.00000				16.13334	104.86666
MAT002	aceite hidraulico	litro	0.10000		0.10000			
MAT003	arena	m3	0.72180	0.05468	0.06562	0.08328	0.51822	
MAT004	apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	pza	19.00000		1.74194	6.25806	11.00000	
MAT005	agua potable	m3	1.12320	1.12320				
MAT006	alambre galvanizado cal. 14	kg	2.83072	2.83072				
MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	97.65000	51.65000			22.16667	23.83333
MAT008	arena fina	m3	2.80800	2.80800				
MAT009	angulo de amarre galvanizado cal. 26 de 3.05 m.	ml	40.64000	40.64000				
MAT010	alambre galvanizado cal. 16	kg	2.56000	2.56000				
MAT011	ancla para colganteo de plafon	pieza	47.29824	47.29824				
MAT012	aislamiento térmico para ductos a base de fibra de vidrio 1.5" de espesor recubierto con papel aluminio.	m2	6.95000		6.95000			
MAT013	aceite para motor	lt	4.48355	4.46355	0.02000			
MAT020	bobina de cable utp cat. 6, 23 awg 4 pares color gris rll/305	bobina	3.00000			2.00000	1.00000	
MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	50.16000	20.66000			19.96667	9.53333
MAT022	barniz natural sayer lack	lt	21.60000	9.81818	11.78182			
MAT023	bomba para condensados	pza	3.00000		3.00000			

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIÓ DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT024	bisagras reforzadas de 3 1/2"	pza	10.00000	1.36364	1.63636	2.07692	3.18975	1.73333
MAT030	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	25.60000	25.60000				
MAT031	cable de cobre thwls-10	ml	33.00000		9.58066	23.41934		
MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	445.50000		91.01614	255.48386	99.00000	
MAT033	cable de cobre thwls-14	ml	77.00000			33.00000	44.00000	
MAT034	canaleta de carga cal. 20 de 3.05 m.	ml	72.00000	72.00000				
MAT035	cancel en acceso principal dimensiones de 2.70 x 3.50, en cristal templado 9 mm, 2 puertas de 0.95 mts x 2.40 mts, 2 laterales de o.40 x 2.40 mts, antepecho de 2.70 mts x 0.90 mts, incluye herrajes, bisagras hidraulicas de piso, jaladeras en acero inoxidable de 1.80 mts chapa schlage de manija y llave	pza	1.00000	0.45455	0.54545			
MAT036	cancel dimensiones de 1.88 mtos x 2.30 mtos , dividido en un claro fijo y una puerta sencilla	pza	5.00000			0.69231	4.30769	
MAT037	canal de amarre	ml	156.34394	20.73766		23.96969	111.63659	
MAT038	cinta aislante	pza	5.05000		0.91452	2.83548	1.30000	
MAT039	canal liston cal. 26 de 3.05 m.	ml	57.70560	57.70560				
MAT040	cemento gris	ton	1.48080	1.24124	0.02356	0.02991	0.18609	
MAT041	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	303.45000	40.25000		46.52308	216.67692	
MAT042	codo pvc de 100 mm	pza	9.00000				9.00000	
MAT043	codo pvc de 50 mm	pza	8.00000				8.00000	
MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	43.00000		7.54840	24.45160	11.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT045	contacto monofásico dúplex marca leviton grado comercial, 120v 1f	pza	24.00000		5.80646	18.19354		
MAT050	chapa schlage eiffel	pza	10.00000	1.36364	1.63636	2.07692	3.18975	1.73333
MAT060	ducto construido en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	kg	21.46000		21.46000			
MAT061	ducto flexible de inyección, redondo reforzado con aro de acero de 12"ø	ml	4.00000		4.00000			
MAT062	diesel	lt	136.45000	130.05000	6.40000			
MAT063	difusor de inyeccion marca namm o similar modelo dmse 24"x24"-12"ø	pza	2.00000		2.00000			
MAT064	durock	m2	36.00000	16.36364	19.63636			
MAT065	ducto construido en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	kg	18.60000		18.60000			
MAT070	esquinero metalico de 3.05 ml	ml	70.98563	9.41563		10.88308	50.68692	
MAT080	fluxometro	pza	6.00000			2.00000	4.00000	
MAT081	fulminante y clavo	jgo	620.62040	123.39800		87.88874	409.33366	
MAT082	faceplate ejecutivo vertical de 2 salidas color blanco	pza	11.00000			7.00000	4.00000	
MAT090	gabinete para montaje en pared 6 unidades cuerpo fijo 19" abanico y luz led	pza	1.00000			1.00000		
MAT100	inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	pza	21.00000		3.00000	6.00000	12.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT110	jack modular tx6 cat.6 color blanco	pza	36.00000			28.00000	8.00000	
MAT111	junta de control plastica de 3.05m	ml	7.82144	7.82144				
MAT112	jgo. de 6 llantas p/camion med. 11.00-20, 12	jgo	0.00333	0.00333				
MAT120	lote de materiales para fijacion de gabinete en pared	lote	1.00000			1.00000		
MAT121	lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	pza	14.00000		3.00000	4.00000	7.00000	
MAT122	lote de material para fijación de cableado (cinchos, velcro, etc)	lote	2.00000			1.00000	1.00000	
MAT123	loseta vinílica pm323 de 3.1 mm	m2	159.50000				159.50000	
MAT124	lija para madera ·100 (2/0)	pieza	8.00000	8.00000				
MAT125	luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	pza	20.00000			2.00000	18.00000	
MAT126	luminario tipo spot para empotrar led de 12 watts blanco 6500 k modelo ydled43000265b	pza	10.00000		2.90323	7.09677		
MAT127	luminaria panel de led 30 x 120 cms tecno modelo spots ydled-430-430	pza	15.00000		4.35485	10.64515		
MAT128	luminaria panel de led 72 watts ultradelgada marco de aluminio modelo panled72w40s	pza	47.00000		13.64516	33.35484		
MAT129	llantas para retroexcavadora	jgo	0.00214	0.00214				
MAT130	llantaspara grua	jgo	0.00005		0.00005			
MAT131	llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	pza	14.00000		3.00000	4.00000	7.00000	
MAT140	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color	pza	7.00000			4.00000	3.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
	cafe							
MAT141	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	pza	7.00000		3.00000		4.00000	
MAT142	mingitorio sloan fluxometro de palanca modelo royal	pza	6.00000			2.00000	4.00000	
MAT143	mampara para s.s. fabricada en lamina negra cal. 22, esmaltada en color según muestra, comprende: 1 division 47" x 58", 1 puerta 22 5/8" x 58", y 2 frentes a 6" x 79" o 1 de 12" x 79"	pza	10.00000			3.46154	6.53846	
MAT145	organizador horizontal frente y atras, de 2 u.r (incluye retenedores)	panduit	1.00000			1.00000		
MAT150	panel led 30x120 luz blanca tecno	pza	6.00000				6.00000	
MAT151	patch cord cat. 6 de 7 pies color blanco	pza	22.00000			14.00000	8.00000	
MAT152	patch panel modular de 24 puertos para montar en rack	pza	1.00000			1.00000		
MAT153	patch cord cat. 6 de 5 pies color blanco	pza	22.00000			14.00000	8.00000	
MAT154	pasta para soldar	lt	20.43000		5.20000		15.23000	
MAT155	patch cord cat. 6 de 10 pies color azul	pza	22.00000			14.00000	8.00000	
MAT156	perfacinta de 75 ml	ml	512.05000	98.44999		73.10770	340.49231	
MAT157	pegamento pvc	lt	6.53000		1.80000	0.65000	4.08000	
MAT158	perfil 112 cal. 18 de 2.60 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	ml	8.00000				8.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT159	perfil 112 cal. 18 de 1.30 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	ml	8.00000				8.00000	
MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	495.80000	443.80000		8.30769	43.69231	
MAT161	pija de 1/4 x 21/2"	pza	150.00000	11.36365	13.63635	17.30770	107.69230	
MAT162	porcelanato urban rectificado linea prague 1a 59 x 119 cm, interceramic	m2	176.38500	176.38500				
MAT163	porcelanato roma rectificado color gris castel 60 x 60 cms	m2	50.87500	50.87500				
MAT164	poste metalico de 3 5/8" cal. 26	ml	596.06250	79.06249		91.38462	425.61539	
MAT165	puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	pza	10.00000	1.36364	1.63636	2.07692	3.18975	1.73333
MAT170	reborde "j" metalico de 1/2" de 3.05	ml	6.40000	6.40000				
MAT171	rejilla marca namm o similar modelo pmrn-24"x24"	pza	1.00000		1.00000			
MAT172	renta diaria andamios	jgo	247.90000	221.90000		4.15385	21.84615	
MAT175	resanador	lt	2.40000	1.09091	1.30909			
MAT180	servicio de identificación de nodos en site y usuario	servicio	22.00000			14.00000	8.00000	
MAT181	sellador vinilico	lto	123.95000	110.95000		2.07692	10.92308	
MAT182	servicio de aplicación de pruebas de cableado cat 6	pza	15.00000			7.00000	8.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT183	silicon uso general	tubo	6.00000	0.45455	0.54545	0.69231	4.30769	
MAT184	sobre firme (tarima) para baño, a base de polin cal. 14 de 4" a cada 40cm en sentido corto	m2	26.00000			6.00000	20.00000	
MAT185	suministro de agua para construccion	m3	1.00878	0.82395	0.01818	0.02307	0.14358	
MAT190	tee pvc de 100 mm	pza	9.00000				9.00000	
MAT191	tee pvc de 50 mm	pza	8.00000				8.00000	
MAT192	tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	m2	490.37500	95.57499		69.78462	325.01539	
MAT193	taquete plastico de 3/8"	pza	150.00000	11.36365	13.63635	17.30770	107.69230	
MAT194	trampa de pvc	pza	14.00000		3.00000	4.00000	7.00000	
MAT195	tornillo ds de 1 1/4" puinta de brocka	pza	5,202.00004	690.00000		797.53850	3,714.46154	
MAT196	tornillo mini 7/16" punta broca	pza	833.32188	155.28859		119.84877	558.18452	
MAT197	tornillo tablaroquero de 1"	pza	603.20002	603.20002				
MAT198	tubo pdg-1/2	ml	269.50000		32.89355	113.40645	123.20000	
MAT199	tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/2" de diámetro	ml	9.00000		9.00000			
MAT200	tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/4" de diámetro	ml	18.00000		18.00000			
MAT201	tubo de cobre acr nitrogenada de 3/4"	ml	12.00000		12.00000			
MAT202	tubo de cobre acr nitrogenada de 3/8"	ml	21.00000		21.00000			
MAT203	tubo de cobre m de 25	ml	17.76500				17.76500	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT204	tubo sanitario de pvc de 50 mm de diámetro	ml	88.00000				88.00000	
MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	299.20000		17.56453	169.43547	112.20000	
MAT206	tubo de cobre de 1/2" para uso hidraulico	ml	94.60000		28.60000		66.00000	
MAT207	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	99.00000			16.50000	82.50000	
MAT208	tubo sanitario de pvc de 100 mm de diámetro	ml	99.00000				99.00000	
MAT209	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	82.50000			11.00000	71.50000	
MAT210	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-3/4	ml	151.80000			44.00000	107.80000	
MAT211	tubo de pvc de 4" uso hidráulico marca pydsa	ml	19.80000		19.80000			
MAT212	unidad condensadora frio-calor, modelo 38inq363a-c con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000		1.00000			
MAT213	unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma18d5, con una capacidad de 1.5 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000		1.00000			
MAT214	unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma12d5, con una capacidad de 1 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000		1.00000			
MAT215	unidad fan coil inverter, marca carrier, modelo 40eiq363a-e, con capacidad nominal de 3 tr. para trabajar a 220/1/60. incluye termostato, refrigerante r-410	pza	1.00000		1.00000			
MAT216	unidad condensadora, modelo 38lvma36d5 con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000		1.00000			
MAT220	yee pvc de 50 mm	pza	8.00000				8.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE DEZA Y ULLOA No 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210. TEL (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV INDEPENDENCIA Y C VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de materiales-- forma E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MAT221	yee pvc de 100mm	pza	9.00000				9.00000	
MAT222	yeso amarrado morelos	bto	0.80064	0.80064				
MAT230	zoclo vinílico gris de 10 cm., de espesor	ml	84.00000				84.00000	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

CLAVE	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de Explosion de insumos de mano de obra-- forma E-6b

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
MO001	electricista	jor	46.18000	9.11000	8.52758	21.37242	7.17000	
MO002	pintor	jor	63.66160	57.16160		1.03846	5.46154	
MO003	ayudante	jor	312.15134	119.03300	47.85024	42.39690	92.81787	10.05333
MO004	plomero	jor	30.37950	2.60000	4.68000	6.40750	16.69200	
MO005	tablaroquero	jor	24.89352	7.18768		3.12967	14.57617	
MO006	cabo	jor	23.90316	9.82911	3.00719	3.42586	6.63567	1.00533
MO007	albañil	jor	65.01502	33.81918	3.27500	0.00289	18.38462	9.53333
MO008	peon	jor	166.13755	166.13755				
MO009	Oficial de clima	jor	11.17110	0.80000	10.37110			
MO010	instalador	jor	3.00000	0.40909	0.49091	0.62308	0.95692	0.52000
MO011	Op. Equipo mayor	jor	0.66250	0.63750	0.02500			
MO012	Of. Equipo mediano	jor	0.74375	0.74375				
MO013	aluminero	jor	10.00000	2.27273	2.72727	0.69231	4.30769	
MO014	herrero	jor	6.30000			2.03077	4.26923	

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6

Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

FORMA E-6C

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210 TEL (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018	JULIO 2018	AGOSTO 2018
Camion tipo volteo marca Chevrolet Kodiak	PRELIMINARES	1				
Grua marca Pettibone Modelo MK25	ELECTRICO		1			
Retroexcavadora marca CATERPILLAR 416C	PRELIMINARES	1				

(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

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL
— Hoja No. 1 —

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA: _____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	(2) 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

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210 TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

Forma E-6d Programa Calendarizado de Equipo de Instalacion 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"								

(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

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BOSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

(1) DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN LA OBRA	(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

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE DEZA Y ULLOA No 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P 31210, TEL (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Programa de utilizacion de personal tecnico, administrativo y de servicios-- forma E-6e

Descripción	Unidad	Cantidad	2018 Abr	May	Jun	Jul	Ago
Director General	jor	35.89000	6.12	9.13	9.12	9.13	2.37
Residente de obra	jor	119.62000	20.39	30.44	30.43	30.44	7.91
Auxiliar de Residente	jor	119.62000	20.39	30.44	30.43	30.44	7.91
Velador	jor	119.60000	20.39	30.42	30.42	30.42	7.92

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:____

PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

CLAVE	CATEGORÍA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Deberá considerar como fecha de corte el día último de cada mes.									

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-07-2018

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

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

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

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

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

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

I.3.- Alcance de los Trabajos.

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

Los trabajos a realizar por el contratista deben incluir: el suministro de todos los materiales (excepto aquellos que determine proporcionar directamente la dependencia), los cuales deberán ser nuevos, de primera calidad y de la marca

recomendada por el proyectista o similares en características, calidad y costo; la mano de obra requerida de acuerdo a los programas establecidos, la cual deberá estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.4.-Supervisión de los Trabajos.

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

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

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

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

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

La presencia de supervisores al servicio de la dependencia durante la ejecución de un trabajo, no liberará al contratista de su responsabilidad de realizar dicho trabajo de acuerdo con los planos y especificaciones, ni de cualquiera otra obligación establecida en el contrato.

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

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

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

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

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

I.5.- Bitácora de Obra.

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

El uso de la bitácora es obligatorio.
Su elaboración, control y seguimiento se hará conforme a las disposiciones de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma y su Reglamento.

Residente de la Obra

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

Superintendente de la Obra

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

I.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias

y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

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

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

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

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

I.7.- Información por parte del contratista.

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

a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración

de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamentos que al respecto le indique la dependencia.

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

I.8.- Programa de trabajos

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

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

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-07-2018

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

1.- TRAZO Y NIVELACIÓN

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

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

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

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

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

1.1 Nivelaciones

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

1.2 Bancos de nivel

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

1.3 Tolerancias

Tolerancias en colocación y dimensiones

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

cm.

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

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

1.4 Medición y Pago

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

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

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

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

2.- EXCAVACIONES

2.1 Excavaciones

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

2.2 Procedimiento

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

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

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

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

2.3 Medición y pago

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

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

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

2.4 Cargos que deberan incluir los precios unitarios:

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

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

3.- RELLENOS

3.1 Materiales

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

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

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

3.2 Procedimiento

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

3.3 Medición y pago

La medición con fines de pago para los rellenos, será por m3 colocado y compactado de acuerdo a las líneas y niveles que marquen los planos del proyecto.
El precio unitario correspondiente deberá tomar en consideración además de lo señalado en el inciso 1.9 de estas especificaciones, todos aquellos sobrecostos que puedan significar las restricciones del área por rellenar, interferencia de instalaciones, reducción del rendimiento por falta de continuidad provocada por factores propios de la obra, pruebas de laboratorio para el control de la calidad; suministro, manejo y aplicación de agua; retiro de materiales que no cumplan con las especificaciones así como personal y equipos auxiliares que esta actividad requiera.

4.- *ACARREOS*

4.1 Alcances

De acuerdo a las características del material excavado, éste podrá ser desechado o permanecer en la obra para su posterior utilización como material de relleno.
En el primero de los casos, la dependencia dará las instrucciones oportunas para que el material sea cargado en camiones volteo y trasladado al sitio que para ello se disponga.
En el caso de que el material resulte adecuado para su reutilización, la dependencia determinará la cantidad requerida, instruyendo al contratista sobre la forma y sitio en que deberá permanecer dicho material.

4.2 Medición y pago

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

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

5.- ACERO DE REFUERZO

5.1 Materiales

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

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

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

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

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

5.2 Procedimiento

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

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

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

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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/cm^2. La resistencia de las conexiones soldadas no será menor que la resistencia a la rotura de las varillas de que se trate.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.- CIMBRAS

6.1.- Diseño

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

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

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

Las cimbras deberán diseñarse, construirse e instalarse en tal forma que proporcionen seguridad cuando se les someta a las cargas previsibles, durante el proceso constructivo, además las cimbras deberán construirse de manera que se garanticen las dimensiones, forma, alineamiento, elevación y posición de los miembros estructurales indicados en los planos de diseño y estando de acuerdo a la parte 3 sección 102 de ACI-347-89.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El contratista será responsable de fijar y mantener las cimbras para el concreto dentro de los limites de tolerancias; para asegurar que el trabajo terminado este dentro de las especificaciones, los trabajos de concreto que excedan estos limites serán corregidos o eliminados y reemplazados por y a expensas del contratista.

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

especificado.

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

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

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

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

6.4 Medición y pago

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

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

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

7.- *CONCRETOS*

7.1.- Concretos hechos en obra

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.

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.

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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

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

Revisión de los materiales propuestos por el contratista.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

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 de 1.50 M, desde el deposito de caída. Su descarga dentro de las cimbras deberá hacerse a velocidad moderada para evitar segregación de la mezcla.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para garantizar que el agua necesaria para el fraguado del concreto se mantenga en la masa del mismo, de una manera continua durante el tiempo posterior al fraguado inicial, se recomiendan los siguientes procedimientos, mismos que se aplicaran durante el lapso que fije la dependencia y tomando en cuenta las condiciones climáticas del lugar y las características particulares del concreto de que se trate.

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

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

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

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

7.2 *CEMENTO*

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

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

Todo el cemento que se utilice deberá ser preferentemente de una marca con reconocida calidad, evitando el uso combinado de marcas. No se podrá usar un cemento de marca nueva y/o

desconocida sin la autorización previa de la dependencia, quien certificará mediante pruebas de calidad su aceptación.

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

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

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

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

El cemento en sacos será almacenado de manera tal, que permita el fácil acceso para la inspección e identificación de cada lote, y dentro de un local que lo proteja adecuadamente contra la acción de los agentes atmosféricos y la humedad.

El lote de cemento almacenado cuyas pruebas no hayan resultado satisfactorias y en consecuencia haya sido rechazado, deberá ser retirado de la bodega y trasladado fuera de la obra inmediatamente, por cuenta del contratista, a fin de evitar errores de identificación o involuntaria integración parcial o total con otros lotes.

Cuando las necesidades de trabajo lo exijan, podrán depositarse al aire libre las cantidades necesarias de cemento previstas para el consumo de un día. En este caso, el cemento deberá colocarse sobre un entarimado aislado del suelo y si las condiciones climáticas lo exigen, deberá cubrirse con lonas amplias o cualquier otro tipo de cubierta impermeable. El terreno sobre el cual descanse el entarimado deberá estar drenado perimetralmente.

7.3 *AGUA*

El agua que se emplee en la elaboración de concretos y morteros, deberá estar libre de materias orgánicas, álcalis y otras impurezas que puedan reducir o alterar la resistencia y durabilidad del

concreto o mortero. Se dará especial atención a que el agua no este contaminada con aceites, grasas o materia orgánica. La calidad del agua y los procedimientos de mezclado para concretos y morteros deberán satisfacer los requerimientos aplicables de la ASTM.

El contratista deberá informar a la dependencia, previamente a su suministro, la fuente de abasto del agua que utilizará, para que a su juicio se determinen las pruebas de calidad requeridas.

8.- *FIRMES DE CONCRETO*

Según el material de recubrimiento de piso por colocar, los firmes en función del tratamiento superficial que se le incorpore podría ser :

A. De acabado común.
B. De acabado pulido.

Si los firmes se construyen sobre terreno natural o relleno, sus características de resistencia y rigidez, estarán dadas por el proyecto.

Para el caso de superficies sujetas a esfuerzos considerables, deberá tomarse en cuenta su extensión, con objeto de prever tanto el armado como el número y tipo de juntas que se requieran.

8.1 Materiales

El acero de refuerzo en su caso, y los materiales que se empleen para elaborar el concreto, deberán cumplir con lo especificado en los capítulos anteriores de estas especificaciones.

8.2 Procedimiento

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

Cuando la superficie de los firmes requiera acabado pulido, éste deberá hacerse integral al colado de acuerdo con las siguientes indicaciones:

Sobre la superficie nivelada del concreto colado y sin que este haya perdido su plasticidad por efecto del fraguado, se espolvearán dos Kg de cemento mezclado con arena cernida en proporción 1:2 por cada metro cuadrado de superficie, salvo indicación diferente del proyecto.

El acabado final del firme será a llana metálica a mano o a máquina según se determine para cada caso en el proyecto.

En el caso específico de firmes sobre losas de concreto deberán ejecutarse con las siguientes indicaciones adicionales

Si después de fijados los niveles de piso los espesores demandados varían entre 2.5 y 4 cm deberá usarse en la construcción mortero de cemento arena proporción 1:5, cuando los espesores requeridos resulten superiores a 4 cm Deberá usarse concreto.

En el caso de que los espesores de firmes resulten inferiores a 2.5 cm, en el proyecto se definirá los modificaciones necesarias en los niveles de piso terminado, con el objeto de evitar desprendimientos entre la losa y el firme.

En cualquiera de los casos citados en el párrafo anterior, el acabado pulido se hará, en su caso, integral al colado y de acuerdo con lo indicado en el párrafo f de este inciso.

Previamente al colado del firme, deberá limpiarse la superficie de contacto, picarse en el grado y con la herramienta que señale para cada caso el proyecto y lavarse. La humedad deberá conservarse durante un periodo mínimo de 2 horas antes de la iniciación del colado.

Cuando el firme sirva de base a materiales de recubrimiento, tales como mosaicos, losetas, terrazos, mármoles o cualquier otra clase de piedra natural o artificial, su acabado superficial deberá ser rugoso.

En el caso de tuberías ahogadas en firme de concreto, deberán adaptarse previamente las precauciones siguientes:

A. Comprobar que las tuberías hayan sido aprobadas satisfactoriamente de acuerdo con las normas que se señalan en el capitulo de instalaciones correspondiente.
B. Verificar la correcta localización y niveles de alimentación y desagüe.
C. Que los rellenos donde se apoye el firme se encuentren desprovistos de materias orgánicas que dañen a las tuberías.

8.3 Tolerancias

1) En firmes de acabado rugoso o común:
   A. No se aceptarán irregularidades de la superficie mayores de 1.0 cm. con relación al plano de proyecto.
   B. Cuando el proyecto fije el espesor del firme, no se aceptaran variaciones en el mismo mayores de 0.5 cm.

En firmes de acabado pulido:

A. No se aceptarán errores en niveles mayores a 3 mm. por metro

8.4 Medición y pago

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

B. La medición para el pago de castillos y cadenas, se calculará de acuerdo a los metros lineales, de acuerdo al ancho y alto de cada elemento con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

C. La medición para el pago de los firmes de concreto, se calculará de acuerdo a los metros cuadrados, de acuerdo al espesor, con aproximación de un decimal, acorde a las dimensiones indicadas en los planos, por lo que cualquier discrepancia con estos valores de proyecto no será reconocida.

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

El costo debe incluir, el suministro de materiales empleados, colado, vibrado, limpieza, retiro de los materiales sobrantes, equipo, herramienta, mano de obra y cualquier otro trabajo o material necesario para su correcta ejecución.

9.- ***BANQUETAS DE CONCRETO.***

9.1 Definición: así como la superficie de las calles y avenidas está destinada para la circulación de vehículos, las banquetas están destinadas al uso de los peatones. Así mismo se considera como área de banqueta las rampas para discapacitados y andadores, para estos trabajos la banqueta será de concreto.

9.2 Materiales y control de calidad: con el fin de tender o evitar la colocación del concreto de resistencia o trabajabilidad insuficientes, se llevará a cabo y se registrará una prueba de revenimiento cada vez que se vacié la revolvedora o el camión revolvedor, y se descartará el material cuyo revenimiento sea menor a 8 cm. y mayor a 12 cms., se deberá tomar una muestra de 3 cilindros por cada 200 ml.

9.3 Ejecución: se iniciará el colado de banquetas hasta tener recibidas las compactaciones del relleno, se construirán de concreto simple con una resistencia f'c= 150 kg/cm² o lo indicado en el catálogo de conceptos, con concreto premezclado que deberá cumplir con lo indicado en la especificación particular anexa.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El espesor de las banquetas será el indicado en proyecto y/ó la dependencia, la pendiente especificada deberá estar perfilada desde el concepto de relleno, la operación inicial para la construcción de las banquetas y/o andadores, será la de limpiar y humedecer la base sobre la cual descansará la banqueta. Así mismo se deben de considerar los trabajos referentes a la construcción de rampas para discapacitados, cuyas dimensiones serán indicadas en el proyecto o en su caso en el catalogo de conceptos.

A las banquetas ya coladas se les deberá dar el acabado y la simetría que se indique en el proyecto, marcando la simetría con el orillero de 1" para provocar junta fría. no se dará el acabado agregando agua a la superficie, ni espolvoreando cemento.

Después de terminado el acabado de las banquetas, el concreto deberá curarse, aplicando a las superficies expuestas una membrana de curado impermeable que impida la evaporación del agua de la masa del concreto, en una proporción de 0.5 lts /m2 por medio de aspersión, a base de curacreto base diesel. la forma y la aplicación se harán de acuerdo a lo especificado por la d.o.p.

Las banquetas que no cumplan con el acabado y el espesor indicados en proyecto no serán pagadas, procediendo a la demolición de estas, las cuales se tendrán que volver a colar con cargo al contratista, no generando ningún costo adicional para la dirección de obras públicas los trabajos correspondientes a: demolición, retiro del material, y el colado de las banquetas en los tramos que se demolieron.

No deberán efectuarse colados cuando la temperatura sea inferior a 5 grados centígrados.

9.4 Juntas.- las banquetas podrán colarse continuas o por secciones alternadas a cada 2 metros. en caso de que se construyan continuas a cada 2 metros se hará un corte de 3 milímetros de ancho y 4 cm. de profundidad hasta 30 metros de longitud. si se construyen alternadas, en cada junta se colocará celotex como junta de dilatación, en todo caso será obligatorio seccionarlas cada seis metros. las juntas de contracción serán de tal manera que se obtengan cuadros de losa con relación largo/ancho no mayor de 1.5. los vibradores que se utilicen, serán del tipo de inmersión (de chicote). el cual se colocará de manera vertical a lo largo y ancho de todo el tramo por colar.

9.5 Base de pago.- se pagará por unidad de obra terminada a el precio fijado en el contrato por metro cuadrado colado.

9.6 Cargos que incluye el precio unitario:

a) costo de la mano de obra necesaria para la fabricación del concreto (en su caso), el cimbrado, tendido, compactado, curado, limpieza, vigilancia, junta y recolección de desperdicios y agua para riego de matapolvo en el colado.

b) costo de los materiales requeridos para la ejecución del concepto como: concreto, cemento, arena, grava, agua, parte proporcional al concepto de juntas, y membranas de curado y los volúmenes de desperdicios de fabricación, colocación y muestreo de control de calidad y verificación.

c) costo por uso y depreciación de maquinaria, equipo, herramientas, equipo de seguridad, accesorios y materiales necesarios para la protección de los elementos colados.
d) retiro de material sobrante y desperdicios al lugar que elija el contratista.
e) todos los cargos indirectos indicados en el contrato, incluyendo el control de calidad.
f) detallado de rampas de discapacitados.

9.7 Medición para fines de pago
Los trabajos de banquetas se medirán en metros cuadrados (m2) con aproximación de un decimal y se generaran preferentemente por tramos completos (de esquina a esquina) y se pagarán a los precios unitarios estipulados en el presupuesto. sólo se estimarán aquellas banquetas que tengan resultados de pruebas de laboratorio y acabado satisfactorios, así mismo, se tendrán por terminados los trabajos hasta tener los resultados que alcancen la f'c de proyecto y hasta que en la obra se haya ejecutado la limpieza total correspondiente a este concepto, la generación de volúmenes deberá hacerse mediante croquis y cuadros dónde se señalen los tramos a pagar; acompañando cada estimación de las pruebas de laboratorio.

10.-RECUBRIMIENTOS CON PIEDRA NATURAL O ARTIFICIAL
Materiales de la región con alto grado de resistencia al intemperismo, colocado en fachadas como elemento decorativo.

10.1 Materiales.-
Piedra natural de la región aprobada por la dependencia en losetas de 0.4 x 0.4 m, labrada en forma regular o irregular, mortero cemento-arena 1:4 .

10.2 Procedimiento.-
Si el paño donde se va a colocar el recubrimiento es de concreto, se picará previamente para permitir mayor adherencia. Antes de proceder a colocar el recubrimiento, se humedecerá el muro a fin de que no absorba agua del mortero.

El espesor del mortero, en promedio deberá ser mayor a 3 cm.

Las piezas previamente humedecidas se colocarán con junta a hueso o del ancho y forma que el proyecto y/o la dependencia señale previamente.

En todos los casos, los paramentos obtenidos formarán una superficie regular y continua, plana o curva, a plomo o inclinada, según lo requiera el elemento que se recubre.

Las intersecciones de paños deberán quedar correctamente definidas.

Donde no quepan piezas enteras, se recortarán éstas al tamaño necesario, debiendo resultar los cortes en forma adecuada y regular.

Se procurará limpiar el mortero sobrante que se deposite sobre la superficie a la vista cuando todavía esté fresco para evitar una limpieza especial posterior.

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

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.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

11.2 Procedimiento.-

El firme o base compactada deberá estar terminado conforme a proyecto y recibido a satisfacción de la dependencia, la cual verificará la correcta ejecución de preparaciones, detalles, la terminación y recepción de instalaciones ocultas, la geometría de módulos y la nivelación de maestras.

La capa soporte se saturará con agua antes de extender la revoltura.

La proporción en volumen de la mezcla cemento-arena-grava será la siguiente: 1:2:4; ó la que determine el laboratorio a fin de satisfacer requerimientos de resistencia y compacidad.

La revoltura se extenderá con el uso de regla de madera, sobre el firme o base, deslizándola sobre las maestras, para alcanzar un espesor mínimo e 5 cm,. Una vez obtenido el nivel señalado, se golpeará la revoltura con la regla con el fin de que aparezca en la superficie la lechada del cemento con la cual se dará el acabado del piso.

Por ningún motivo se usará polvo de cemento sobre la lechada, pues esto provoca la formación de una cáscara delgada en la superficie, la cual se desprende con mucha facilidad.

La superficie se terminará a mano con llana de metal y cuando la dependencia lo indique, se pulirá con máquina en los casos en que el piso por colocarse sea de loseta vinílica, asfáltica o similar.

El piso se deberá curar durante un periodo mínimo de 72 horas.

Invariablemente se ajustarán a los niveles que se estipulen mediante el empleo de las maestras necesarias.
Las instalaciones invariablemente se colocarán previamente a la construcción de los pisos correspondientes, siendo el contratista responsable de la reparación de imperfecciones a entera satisfacción de la dependencia, en el caso de que no se cumpla con esta observación.

Salvo indicación en contra, se protegerá la superficie terminada mientras dure la construcción del resto de la obra.

Cuando se construyan pisos sobre una losa o firme de concreto existente, se nivelará estos previamente mediante el uso de materiales autorizados por la dependencia, y se dejaran maestras para marcar niveles de piso terminado a distancias que no excedan de 2 metros en dos direcciones perpendiculares entre si. La superficie de la losa se limpiará de polvo, basura y otras materias extrañas evitando que queden zonas con material suelto.

11.3 Tolerancias.-

A. Los pisos se construirán de acuerdo con los niveles y pendientes que señale el proyecto.

B. El desnivel máximo será de 1/400 de la longitud mayor.

C. La resistencia del concreto no podrá ser de f'_c menor en 10% de la de proyecto.

11.4 Medición y pago.-

El piso de concreto se pagará por metro cuadrado con aproximación de un decimal.

11.5 Cargos que incluye el P. U.

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

B. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación dicho concepto, incluyendo entre otras operaciones: la preparación de la superficie de desplante, el trazo para la modulación, cimbras, refuerzos, humedecido del firme o base, la colocación de la mezcla, acabados, boquillas, remates, transiciones, esquinas, cortes, aristas, curado, etc.

C. El costo por uso y depreciación del equipo, herramientas, andadores y obras de protección que para la ejecución de la obra proponga el contratista y apruebe o indique la dependencia.

D. Resanes, corrección y restitución de la obra que no haya sido correctamente ejecutada a juicio de la contratista.

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

F. Todos los cargos indirectos y demás indicados en el contrato.

12.-LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación el contratista estará obligado a mantener y conservar todo el tiempo que sea requerida la limpieza total de la obra, así como la de las desviaciones y los caminos de acceso.

La limpieza general de la obra, será a cargo del contratista y por lo tanto su costo deberá considerarlo en los precios unitarios de los diversos conceptos de trabajo conforme a lo estipulado a la forma E-7.

13.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES

Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso ó producto, este indicado ó especificado, la calidad, patente ó el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso ó productos deseados, y el contratista podrá proponer a la DOPM cualquier material, proceso ó articulo que sea substancialmente igual ó mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual ó mejor que lo indicado a juicio de la DOPM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos ó productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos ó productos que sustituirán a los especificados, para obtener la aprobación de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

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.

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-07-2018

TRABAJOS POR EJECUTAR

LA REMODELACIÓN DEL ANTIGUO EDIFICIO DEL BANCO COMERCIAL MEXICANO, SE LLEVARÁ A CABO EN DISTINTOS PUNTOS DEL MISMO Y COMPRENDERÁ LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

1) ACCESO PRINCIPAL.

En el área del acceso principal se deberán llevar a cabo demoliciones en la planta baja, sótano, y estacionamiento, así mismo se instalará tabla roca, canceles, puertas, sistema de climatización en la sala de juntas ubicada en la planta baja, muebles sanitarios, luminarias, equipo de voz y datos.

2) SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO.

En el segundo piso (en la zona de la esquina), se incluirán los siguientes trabajos: colocación de muros de tabla roca, pintura, puerta, cancelería, muebles sanitarios, luminarias y redes de voz.

3) MEZANINE.

En el mezanine se suministrará e instalará lo siguiente: muros de tabla roca, pintura, loseta, canceles, muebles sanitarios, luminarias y red de datos.

4) SEGUNDO PISO TORRE.

Así mismo, en lo que refiere al segundo piso, también se trabajará en la zona de la torre e incluirá lo siguiente: puerta, azulejo, muebles sanitarios y luminarias.

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
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

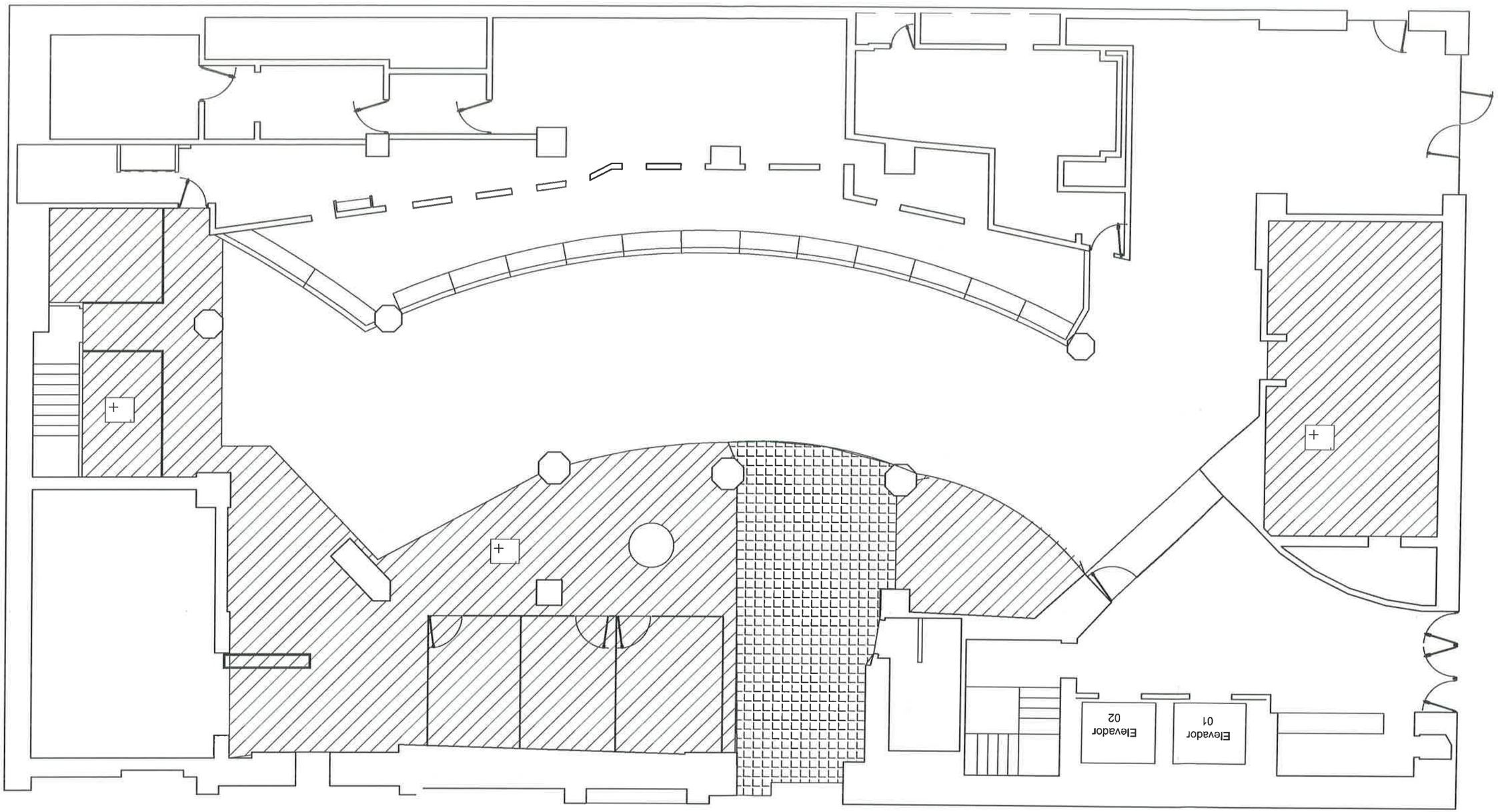
REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

OBRA: REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS
No. DOPM-07-2018

RELACIÓN DE PLANOS

1.-DEMOLICIÓN DE MUROS
2.-DEMOLICIÓN DE PISOS
3.-ACABADOS
4.-LAMPARAS

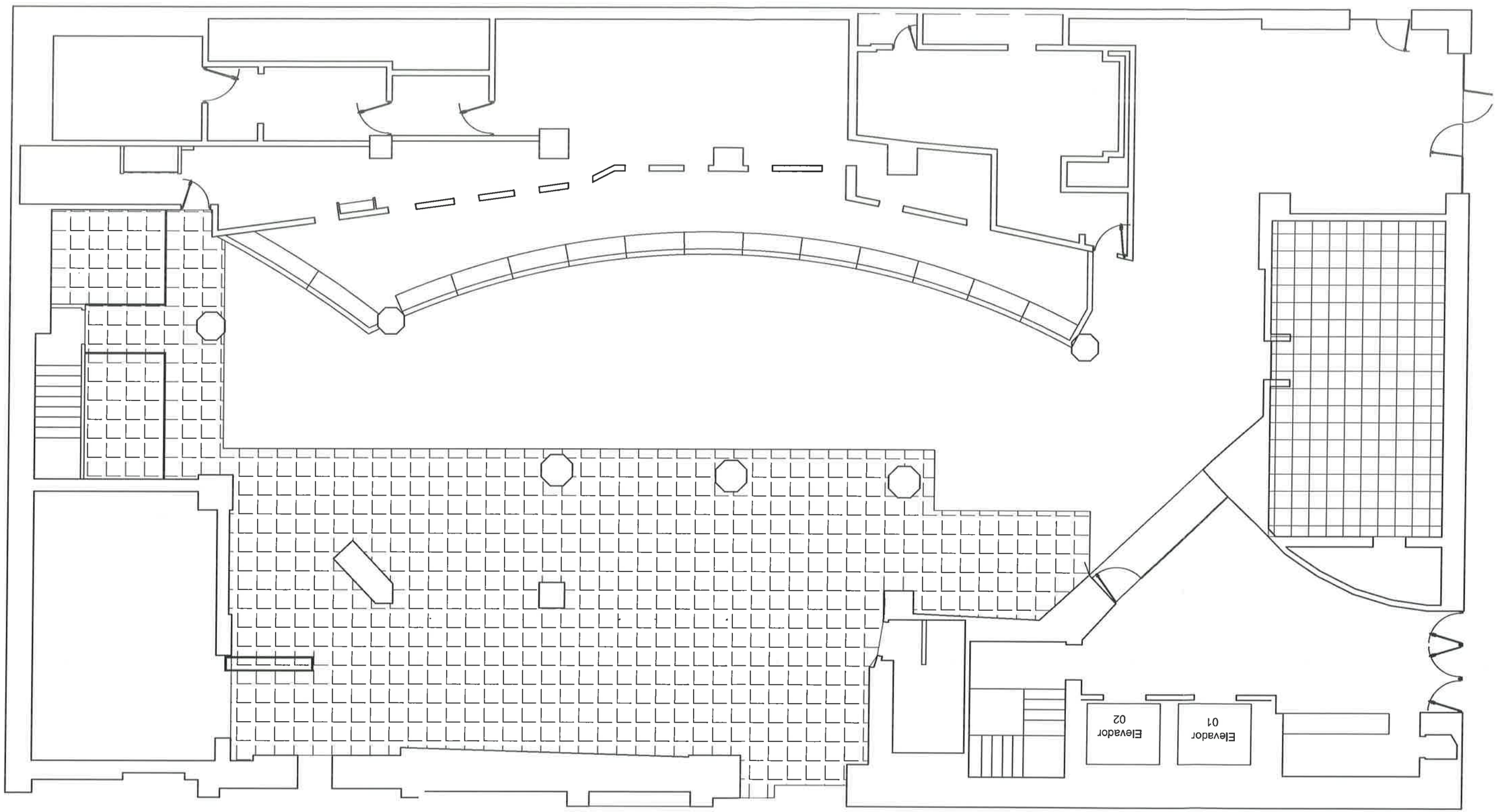


PLANO DE DEMOLICIONES

ALFOMBRA

LOSETA VINILICA

MARMOL

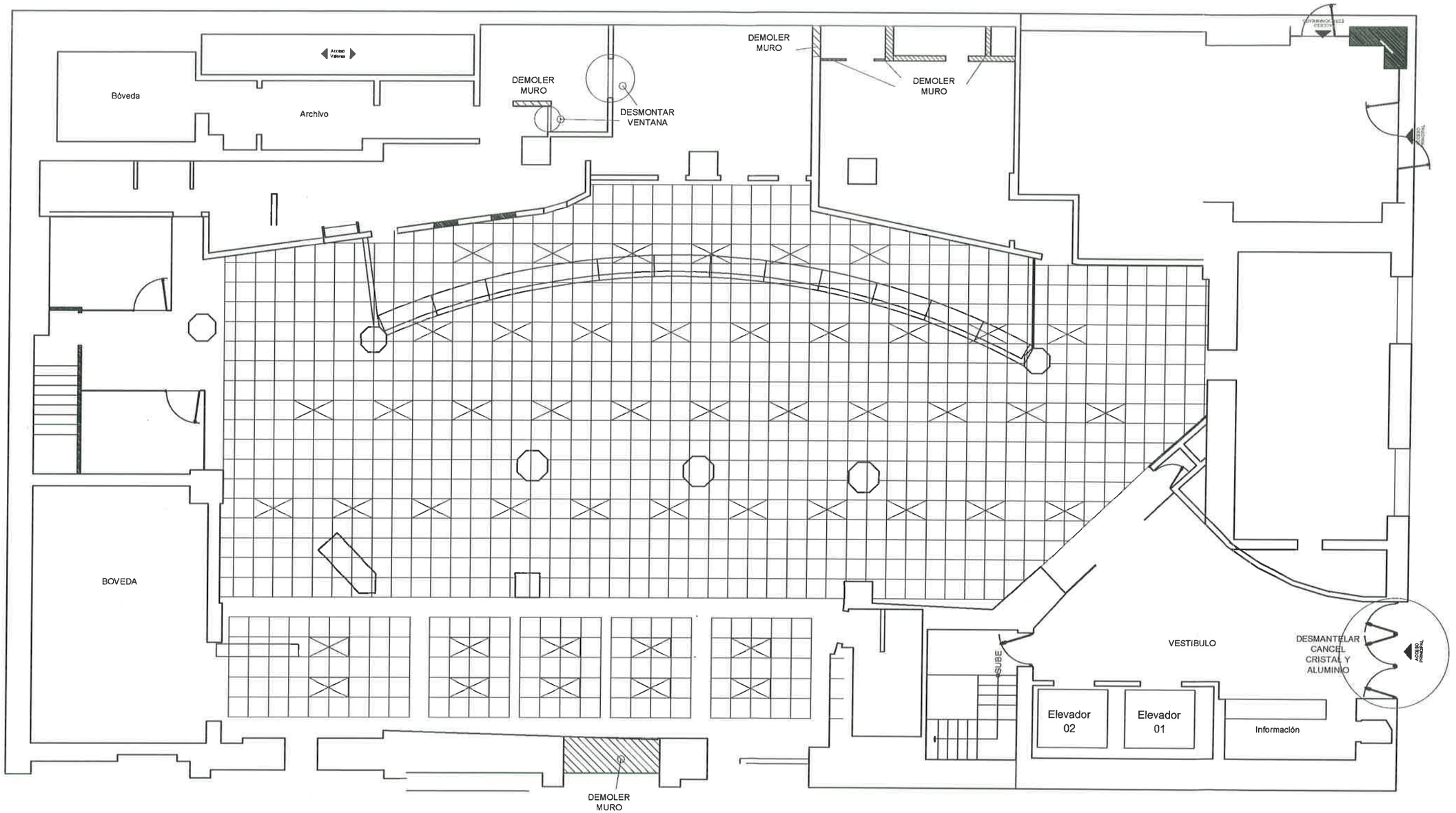


PLANO DE ACABADOS

PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA
PRAGUE 59 X 119 CMS - INTERCERAMIC

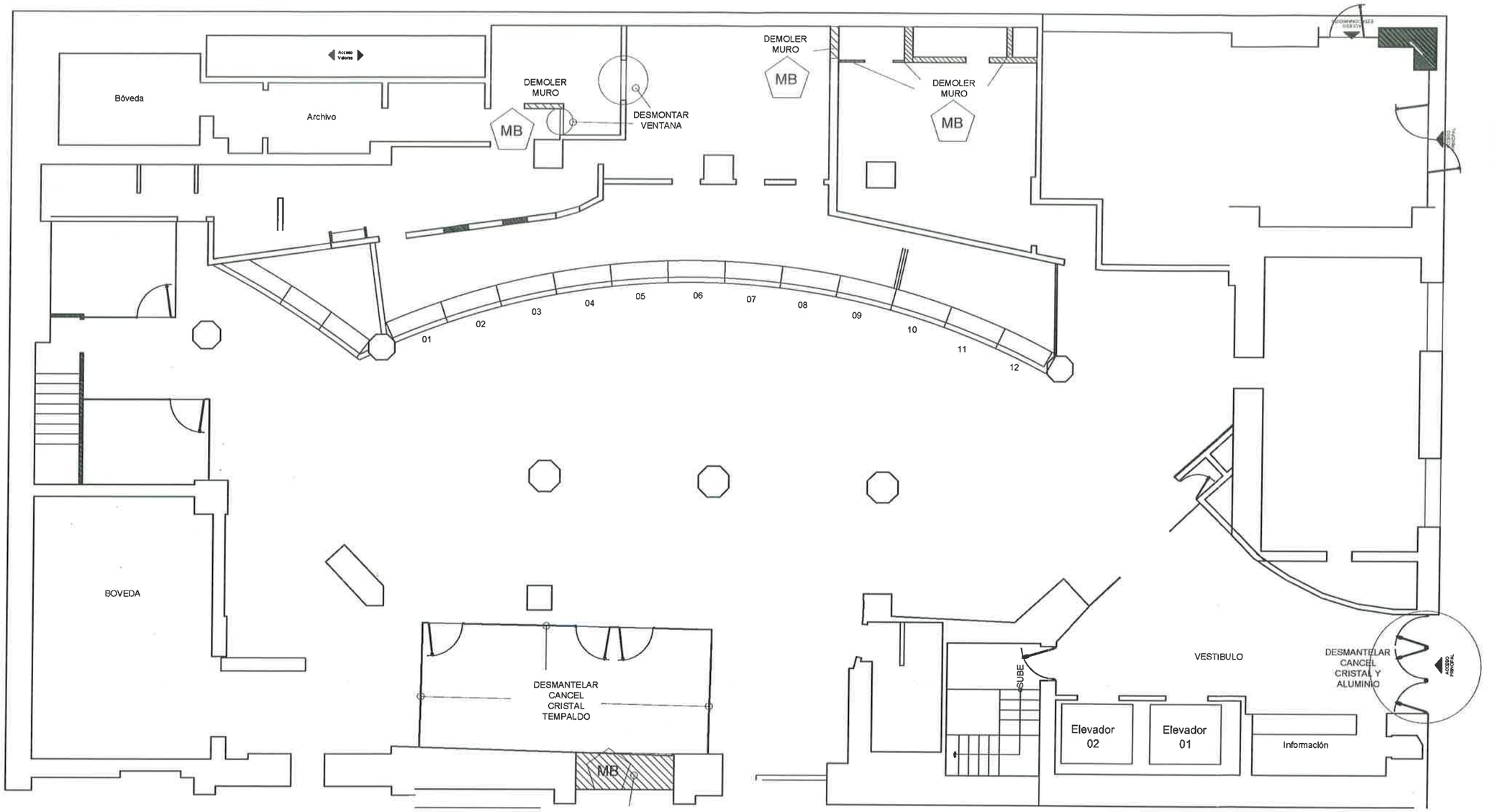
PORCELANATO ROMA RECTIFICADO
COLOR GRIS 60 X 60 CMS- CASTEL

MUROS Y PLAFONES: PINTURA VINILICA OSSEL
PLATA EN COLOR BLANCO



PLANO DE DEMOLICIONES (PLAFONES LAMPARAS)

LAMPARA EMPOTRADA



PLANO DE DEMOLICIONES (Muros, canceleria , puertas, y muebles)

TR MURO DE TABLAROCA

MB MURO DE BLOCK

PM PUERTA DE MADERA

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: **"XXXXXXXXXXXXXX",** 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.

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".

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.

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

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.

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.

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.

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

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.

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

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

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

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".**

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"**
mismos;
II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niegan a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III.- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV.- Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL MUNICIPIO"** hubiere

ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V.- Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI.- Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VII.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VIII.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
IX.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;
X.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y
XI.- En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de 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.

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 xxxxx DE 20XX.

POR "EL MUNICIPIO"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PRESIDENTE MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TESORERO MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

XXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL DE
XXXXXXXX

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.**

CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018
TESORERÍA MUNICIPAL
CERTIFICADO DE PAGO

3461955

NOMBRE
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO. S.A. DE C.V.

02 DÍA | 04 MES | 2018 AÑO

DOMICILIO

13:32:59 | 2018-248722 NÚM. OPERACIÓN | 38 NUM. CAJA

RAMO	CONCEPTO	IMPORTE
440800001	LICITACION OBRAS PUBLICAS	2,821.00

PAGO DE LICITACION DOPM 07-2018 REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA

4(DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 00/100 M.N.) CONTRIBUYENTE 2,821.00

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3e

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que los datos que he proporcionado para obtener el Registro o la Revalidación en el Padrón Único de Contratistas, no han sufrido modificación alguna a la fecha de presentación de la propuesta.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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 al Concurso 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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3f

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Articulo 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:

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;

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;

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;

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 especifica de la Contraloría, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio publico;

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;

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

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;

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

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;

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

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;

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;

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

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

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

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan José Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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 al Concurso 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,

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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3ª

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER
EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitación, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa 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 28 de Marzo de 2018, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 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 al Concurso 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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3d

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa No asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día 28 de Marzo del 2018 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

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Segunda Junta de Aclaraciones

Concurso No. DOPM-07-2018

En Chihuahua, Chih., siendo las 12:00 Horas del día 02 de abril del 2018, se levanta la presente Acta de la Segunda Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional No. DOPM-07-2018, relativa a: **"REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA"**, 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. María del Carmen Mendoza Rugelio. Jefe del Departamento de Construcción Social.

2.- Arq. Lev Coronel de la Rosa. Supervisor de Obra.

II.- Por parte de la Sindicatura del Municipio de Chihuahua:

1.- Ing. Martha Delia Orona Baylón. Auditora de Obra

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

1.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCION AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ARQ. ARTURO MORALES RANGEL.

B.- ASUNTOS TRATADOS:

Aclara la Convocante lo siguiente:

I).- Las Propuestas además de ser presentadas impresas, deberán presentarla de manera Digital en los Programas OPUS y/o Excel, SOLO FORMAS E-6 Y E-7

II).- 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".

III).- Se aclara a los convocantes que se otorgará un anticipo del 30%, sin embargo, los licitantes deberán integrar a su propuesta carta compromiso de que iniciaran la obra en el plazo definido y que renuncian al diferimiento por entrega tardía del anticipo.

Segunda Junta de Aclaraciones

Concurso No. DOPM-07-2018

IV).- Que en esta Junta de Aclaraciones se da respuesta a las preguntas planteadas por el licitante participante en la primera junta de aclaraciones.

C.- RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS FORMULADAS EN LA PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES:

1.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa formuló las siguientes preguntas:

P1.- Se solicita aclaración de los alcances del concepto No. 74 especificación 1.7.10 y se confirme que no existe duplicidad con otros conceptos de obra que integran la forma E-7.

R1.- Se aclara que esta duplicado este concepto por lo cual no deberán tomarlo en cuenta.

P2.- Se solicita se indique el modelo de la luminaria citada en el concepto 80 especificación 1.9.1.2 del catálogo de conceptos (forma E-7).

R2.- El modelo a considerar es SPOTS YDLED-430-430

D.- SESION DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1.- LOS REPRESENTANTE DE LAS EMPRESAS PRESENTES EN ESTE ACTO NO REALIZARON PREGUNTAS.

E.- CIERRE Y FIRMA DEL ACTA:

Leída que fue la presente acta, se cierra a las 12:20 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.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
COBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Segunda Junta de Aclaraciones

Concurso No. DOPM-07-2018

POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. MARIA DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL.

ARQ. LEV CORONEL DE LA ROSA
SUPERVISOR DE OBRA

POR PARTE DE LA SINDICATURA

ING. MARTHA DELIA ORONA BAYLÓN
AUDITOR DE OBRA.

POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES EN EL CONCURSO

REFRIGERACION Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACTA DE LA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018, RELATIVO A LA OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-07-2018

En Chihuahua, Chih., siendo las 11:00 Horas del día 28 de marzo del 2018, se levanta la presente Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional No. DOPM-07-2018, relativa a: **"REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA"**, 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. María del Carmen Mendoza Rugelio. Jefe del Departamento de Construcción Social.

II.- Por parte de la Sindicatura del Municipio de Chihuahua:

1.- Ing. Martha Delia Orona Baylón. Auditora de Obra

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

1.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCION AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ARQ. ARTURO MORALES RANGEL.

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 respecto al 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, sin alterar la información requerida

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-07-2018

IV).- En cumplimiento 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.

C.- SESIÓN DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1.- REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa formuló las siguientes preguntas:

P1.- Se solicita aclaración de los alcances del concepto No. 74 especificación 1.7.10 y se confirme que no existe duplicidad con otros conceptos de obra que integran la forma E-7.

P2.- Se solicita se indique el modelo de la luminaria citada en el concepto 80 especificación 1.9.1.2 del catálogo de conceptos (forma E-7).

D.- LA CONVOCANTE COMUNICA A LOS LICITANTES PRESENTES, QUE PARA DAR RESPUESTA A SUS PREGUNTAS RELATIVAS AL CONTENIDO DE LAS BASES DE LICITACION, SE LES CONVOCA A UNA SEGUNDA JUNTA DE ACLARACIONES A CELEBRARSE EL DIA 02 DE ABRIL DE 2018, EN PUNTO DE LAS DOCE HORAS, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS.

E.- CIERRE Y FIRMA DEL ACTA:

Leída que fue la presente acta, se cierra a las 11.20 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 PÚBLICAS

p.s. Gilberto Sepúlveda R.S

ING. MARIA DEL CARMEN MENDOZA RUGELIO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-07-2018

POR PARTE DE LA SINDICATURA

ING. MARTHA DELIA ORONA BAYLÓN
AUDITOR DE OBRA.

POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES EN EL CONCURSO

REFRIGERACION Y CALEFACCIÓN AMBIENTAL, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018, RELATIVO A LA OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo, de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, y 47, fracción IV, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 17 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 19 de noviembre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de seis promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 25 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-031-STPS-2010, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-031-STPS-2011, CONSTRUCCION-CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INDICE

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción
8. Análisis de riesgos potenciales
9. Sistema de seguridad y salud en la obra
10. Selección del equipo de protección personal básico y específico
11. Trabajos de excavaciones
12. Trabajos en espacios confinados
13. Soldadura y corte
14. Trabajos en altura
15. Transporte de materiales en las obras de construcción
16. Trabajos específicos en las obras de construcción
17. Maquinaria y equipo
18. Uso de herramientas

19. Plan de atención a emergencias

20. Capacitación

21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo

22. Unidades de verificación

23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

24. Vigilancia

25. Bibliografía

26. Concordancia con normas internacionales

TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Señalización en las Obras de Construcción

1. Objetivo

Establecer las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en las obras de construcción, a efecto de prevenir los riesgos laborales a que están expuestos los trabajadores que se desempeñan en ellas.

2. Campo de aplicación

La presente Norma Oficial Mexicana aplica en todas las obras de construcción que se desarrollen en el territorio nacional, en cualquiera de sus diferentes actividades o fases.

Quedan exceptuadas de la presente Norma Oficial Mexicana las actividades de mantenimiento a las edificaciones o instalaciones que no requieran licencia de construcción ni notificación ante la autoridad correspondiente.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

3.1 NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

3.2 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.3 NOM-006-STPS-2000, Manejo y almacenamiento de materiales-Condiciones y procedimientos de seguridad.

3.4 NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

3.5 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.6 NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

3.7 NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

3.8 NOM-020-STPS-2002, Recipientes sujetos a presión y calderas-Funcionamiento-Condiciones de seguridad.

3.9 NOM-021-STPS-1993, Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.

3.10 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.11 NOM-027-STPS-2008, Actividades de soldadura y corte-Condiciones de seguridad e higiene.

3.12 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

3.13 NOM-030-STPS-2009, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

4. Definiciones

Para efectos de esta Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Análisis de riesgos potenciales: El documento que contiene las características de la obra de construcción y los riesgos asociados a cada una de las actividades y fases que se desarrollan en ésta, así como las medidas preventivas para cada riesgo identificado.

4.2 Autoridad laboral; Autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo, y las correspondientes a las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.3 Centro de trabajo: Las áreas donde se realizan las obras de construcción.

4.4 Contratista; constructor; constructora: La persona física o moral que labora temporalmente en una obra de construcción y asume contractualmente ante el patrón, el compromiso de realizar la totalidad o parte de la obra, según el alcance establecido en el proyecto o contrato, empleando equipo, maquinaria y/o mano de obra, propios o subcontratados.

4.5 Equipo de protección personal (EPP): El conjunto de elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador de accidentes y enfermedades, que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de la realización de sus actividades de trabajo, y que de acuerdo con el riesgo a que están expuestos los trabajadores, puede ser básico o específico. Cuando en el análisis de riesgos se establezca la necesidad de utilizar ropa de trabajo con características específicas de protección, ésta será considerada como equipo de protección personal.

4.6 Equipo de protección personal básico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra los riesgos a los que está expuesto durante la ejecución de sus actividades de construcción.

4.7 Equipo de protección personal específico: Aquellos elementos y dispositivos de uso personal para proteger al trabajador contra riesgos adicionales a los que está expuesto, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos.

4.8 Espacio confinado: Aquel lugar lo suficientemente amplio, con ventilación natural deficiente, configurado de tal manera que una persona puede desempeñar una determinada tarea en su interior, que tiene medios limitados o restringidos para su acceso o salida, que no está diseñado para ser ocupado por una persona en forma continua y en el cual se realizan trabajos específicos ocasionalmente.

4.9 Instrucciones de seguridad: La descripción de actividades, en orden lógico y secuencial, que deberán seguir los trabajadores durante sus actividades para la prevención de riesgos o en casos de emergencias en las obras de construcción. Estas instrucciones pueden estar contenidas en documentos como: procedimientos, manuales o guías, entre otros.

4.10 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

4.11 Obra; obra de construcción: Las actividades de demolición, excavación, cimentación, edificación, instalación, acabados, entre otras.

4.12 Patrón: La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar la obra de construcción, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

4.13 Peligro: Las situaciones del ambiente laboral, determinadas por las características o propiedades intrínsecas de los agentes químicos o físicos, o por las condiciones inseguras, en las que es posible que ocurra un daño.

4.14 Permiso de trabajo: El documento de autorización emitido por el responsable de la obra de construcción, para el ingreso, gestión y desarrollo de actividades en la obra. Se otorga a transportistas, contratistas y subcontratistas.

4.15 Política de seguridad y salud en el trabajo: El marco de referencia para la definición de los objetivos y metas en materia de seguridad y salud en el trabajo en la obra de construcción, determinadas por el responsable de la misma para la protección de la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores.

4.16 Programa de seguridad y salud en la obra: El documento que contiene el conjunto de acciones preventivas y correctivas por instrumentar para evitar riesgos laborales en las obras de construcción, que puedan afectar la vida, la integridad física y la salud de los trabajadores, o causar daños a sus instalaciones. En dicho instrumento se describen las actividades, métodos, técnicas y condiciones de seguridad que deberán observarse en cada fase de la obra de construcción, mismo que contará, en su caso, con manuales o procedimientos específicos de seguridad.

4.17 Proveedor: La persona física o moral que proporciona servicios, materiales y/o equipos al patrón.

4.18 Responsable de la obra de construcción: El patrón o la persona designada por él, con capacidad para tomar decisiones, entre otras, sobre la dirección, ejecución y vigilancia de las acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

4.19 Riesgo: La correlación entre la peligrosidad de un agente o condición física y la exposición de los trabajadores, con la posibilidad de causar efectos adversos para su integridad física, salud o vida, o dañar al centro de trabajo.

4.20 Señalización: El conjunto de elementos utilizados en las áreas de trabajo, para advertir a los trabajadores y personal externo, sobre la ubicación de equipos o instalaciones de emergencia; la existencia de riesgos o peligros, en su caso; la realización de una acción obligatoria, o la prohibición de un acto susceptible de causar un riesgo.

4.21 Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo: Aquellos prestados por personal capacitado, interno, externo o mixto, cuyo propósito principal es prevenir los accidentes y enfermedades de trabajo, mediante el cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se entiende por internos, los prestados por el patrón o personal de la obra en construcción; externos, los prestados por personal independiente a la obra de construcción, y mixtos, los prestados tanto por personal interno como por personal independiente al que labora en la obra de construcción.

4.22 Severidad del daño: La evaluación potencial del impacto que pueden generar o provocar los agentes o condiciones inseguras del ambiente laboral, en términos de lesión y daños al trabajador o a las instalaciones.

4.23 Sistema de seguridad y salud en la obra: El conjunto de acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo, derivadas de la clasificación del tamaño de la obra y de los riesgos potenciales asociados a las actividades individuales o de las diversas fases de la obra en construcción, con su respectivo programa de seguridad y salud en la obra.

4.24 Subcontratista: La persona física o moral que asume contractualmente ante el contratista, el compromiso de realizar determinadas actividades o fases de la obra de construcción, empleando su propio equipo, maquinaria y/o mano de obra, según el alcance establecido en el contrato.

4.25 Trabajos en altura: Las actividades de mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación, limpieza, entre otras, que se realizan a alturas mayores de 1.80 m sobre el nivel de referencia. Incluye también el riesgo de caída en aberturas en las superficies de trabajo, tales como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales.

4.26 Trabajos peligrosos: Aquellos efectuados en las obras de construcción, en las que el trabajador se ve expuesto a riesgos adicionales a los de las actividades de construcción que desarrolla, tales como los que se realizan en excavaciones, espacios confinados, en altura, cercanos a instalaciones eléctricas, caminos o vías de tránsito de vehículos, entre otros.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Clasificar el tamaño de la obra de construcción en pequeña, mediana o grande, de conformidad con lo establecido en el numeral 7.1 de la presente Norma.

5.2 Contar con la descripción de las actividades a desarrollar, los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores y la relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución, en el caso de obras pequeñas.

5.3 Contar con un análisis de riesgos potenciales:

a) Para las obras medianas, con base en lo previsto en los numerales 8.1 y 8.3 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, por cada una de sus fases, de acuerdo con lo señalado en los numerales 8.2 y 8.3 de la presente Norma.

5.4 Disponer de un sistema de seguridad y salud en la obra:

a) Para las obras medianas, conforme a lo dispuesto en los numerales 9.1 y 9.2 de esta Norma, o

b) Para las obras grandes, de conformidad con lo que establecen los numerales 9.1 y 9.3 de la presente Norma.

5.5 Contar y dar seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, en el caso de las obras medianas y grandes, el cual deberá contener al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución.

5.6 Contar con procedimientos de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para:

a) La revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores, que al menos contemple la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y

b) La colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.

5.7 Contar con instrucciones de seguridad, en el caso de obras medianas y grandes, para realizar:

a) Trabajos de relleno y compactación; fabricación y manejo de cimbra; manejo y colocación de concreto y, en su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y

b) Trabajos peligrosos.

5.8 Proporcionar a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.9 Contar con los procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Supervisar que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de obras medianas y grandes, los visitantes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

5.11 Adoptar las medidas de seguridad que apliquen a las actividades por desarrollar en la obra de construcción, con base en lo previsto en los capítulos del 11 al 18 de la presente Norma.

5.12 Disponer de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.

5.13 Contar con los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilicen en la obra de construcción, de conformidad con lo establecido en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.

5.14 Contar, en su caso, con las autorizaciones de funcionamiento de los recipientes sujetos a presión y generadores de vapor utilizados en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.

5.15 Contar con las señalizaciones de seguridad, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal.

5.16 Disponer de un plan de atención a emergencias:

a) Para las obras pequeñas, con base en lo dispuesto por el numeral 19.1 de la presente Norma,

b) Para las obras medianas, de conformidad con lo que establece el numeral 19.2 de esta Norma, o

c) Para las obras grandes, de acuerdo con lo señalado en el numeral 19.3 de la presente Norma.

5.17 Proporcionar información y capacitar a los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo, en el caso de las obras medianas y grandes, conforme lo que determina el Capítulo 20 de esta Norma.

5.18 Proporcionar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, en el caso de obras medianas y grandes, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.

5.19 Constituir en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene y supervisar que realice sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.

5.20 Disponer de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.

5.21 Autorizar por escrito a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos, en el caso de obras medianas y grandes, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma.

5.22 Otorgar a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.

5.23 Proporcionar a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

5.24 Proporcionar a los trabajadores, servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios-lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.

5.25 Proporcionar en las obras de construcción grandes, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción.

En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos deberán estar acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.

5.26 Dar aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurran en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

5.27 Llevar en las obras medianas y grandes, un control de la información de los accidentes de trabajo que ocurran, de acuerdo con el Capítulo 21 de la presente Norma.

5.28 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar o poseer, cuando ésta así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Revisar antes del comienzo de las actividades, por parte del personal responsable de su uso, que la maquinaria, equipos, herramienta e implementos de trabajo se encuentren en condiciones de seguridad y operación, y reportar inmediatamente al patrón cualquier anomalía detectada que ponga en riesgo su uso.

6.2 Desarrollar sus actividades conforme a las instrucciones que se determinen en el sistema de seguridad y salud en la obra y en las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos.

6.3 Utilizar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón, el contratista o subcontratista, de acuerdo con los procedimientos de uso, revisión, reposición, limpieza, mantenimiento, resguardo y disposición final.

6.4 Abstenerse de realizar actividades que puedan tener como consecuencia directa o indirecta accidentes personales y/o daños materiales, que contravengan a lo dispuesto por la presente Norma y a lo establecido por el patrón.

6.5 Avisar inmediatamente al patrón de los incidentes, accidentes, condiciones y actos inseguros, o situaciones de emergencia real o potencial detectados durante la ejecución de sus actividades.

6.6 Seguir las instrucciones que el patrón establezca conforme al plan de atención a emergencias.

6.7 Asistir y participar, según aplique, en la capacitación o información sobre seguridad y salud en el trabajo que el patrón les proporcione.

6.8 Resguardar adecuadamente los bienes que el patrón ponga a disposición para la ejecución de sus trabajos o para conveniencia del trabajador.

6.9 Participar en la comisión de seguridad e higiene, o en las brigadas de emergencia.

7. Clasificación del tamaño de la obra de construcción

7.1 Las obras se deberán clasificar de acuerdo con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Clasificación del tamaño de la obra de construcción

Concepto	Tamaño de la obra		
	Pequeñas	**Medianas**	**Grandes**
Superficie por construir o demoler, en metros cuadrados.	Menor de 350	De 350 a 10 000	Mayor de 10 000
Altura de la construcción, en metros.	Menor de 10.5	De 10.5 a 16.5	Mayor a 16.5

7.2 Para la clasificación de la obra de construcción se considerará el mayor tamaño de obra que le corresponda, con base en cualquiera de las variables siguientes: la superficie por construir o demoler, en metros cuadrados, o la altura de la construcción, en metros.

8. Análisis de riesgos potenciales

8.1 El análisis de riesgos potenciales para las obras medianas de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades por realizar u oficios que participarán;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) La identificación de los peligros existentes;

e) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros;

f) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

g) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

h) La firma del responsable de la obra.

8.2 El análisis de riesgos potenciales de las obras grandes de construcción deberá considerar lo siguiente:

a) Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra;

b) Las condiciones de las instalaciones;

c) Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar;

d) Las instrucciones de seguridad;

e) Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo;

f) Las causas posibles de eventos que conlleven la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados;

g) El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra;

h) La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma;

i) Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y

j) La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

8.3 La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

a) La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, misma que se obtiene considerando la posibilidad de que ocurran éstos, asociados a las actividades de la obra, como se muestra en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Frecuencias de la ocurrencia de los riesgos

Frecuencia		Definición
Categoría	Denominación	
A	Remota	Que excepcionalmente puede ocurrir.
B	Aislada	Que difícilmente ocurre.
C	Ocasional	Que pocas veces ocurre.
D	Recurrente	Que se repite con periodicidad.
E	Frecuente	Que ocurre con regularidad.

b) La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, con su categoría y denominación, que se obtiene al considerar las definiciones de los daños establecidas en la Tabla 3 siguiente:

Tabla 3

Severidad del daño

Severidad		Definición
Categoría	Denominación	
I	Menor	Sin daños o con daños que implican incapacidades temporales del trabajador de tres días o menos.
II	Moderada	Puede implicar la incapacidad temporal del trabajador por más de tres días.
III	Crítica	Puede implicar la incapacidad permanente parcial del trabajador.
IV	Fatal	Puede implicar la incapacidad permanente total o el deceso del trabajador.

c) La jerarquización del impacto del riesgo se obtiene asociando la frecuencia de la ocurrencia del riesgo, con la severidad del daño que puede ocasionar, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 4 siguiente:

Tabla 4

Jerarquización del impacto del riesgo

			Severidad del daño			
			I	II	III	IV
			Menor	Moderada	Crítica	Fatal
Frecuencia de ocurrencia del	E	Frecuente	Medio	Elevado	Grave	Grave
	D	Recurrente	Bajo	Medio	Elevado	Grave
	C	Ocasional	Mínimo	Bajo	Medio	Elevado
	B	Aislada	Mínimo	Mínimo	Bajo	Medio
	A	Remota	Mínimo	Mínimo	Mínimo	Bajo

Los riesgos se deberán jerarquizar por su impacto en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, los cuales servirán de base para establecer el orden de atención para las medidas de prevención, protección y control a adoptar.

8.3.1 De manera inmediata, se deberán atender los riesgos clasificados como graves, a fin de modificar las condiciones de seguridad; las instrucciones de seguridad; el equipo de protección personal, o la capacitación. A continuación, se deberán atender, en forma sucesiva, los riesgos elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.

9. Sistema de seguridad y salud en la obra

9.1 El sistema de seguridad y salud en la obra se deberá conformar antes de iniciar las actividades de la obra de construcción y habrá de comprender lo siguiente:

a) La política de seguridad y salud en el trabajo;

b) La clasificación de la obra (mediana o grande);

c) La determinación de los riesgos asociados a las actividades;

d) El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos;

e) La autorización para realizar trabajos peligrosos, y

f) La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.

9.2 El sistema de seguridad y salud en las obras medianas deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos;

b) La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra;

c) Los programas para:

1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;
2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;
3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y
4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra;

d) Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;

e) El manual de primeros auxilios, y

f) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de esta Norma.

9.3 El sistema de seguridad y salud en las obras grandes deberá comprender, en adición a lo previsto en el numeral 9.1, lo siguiente:

a) La descripción de la obra a realizar:

1) Superficie total de construcción;
2) Datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y
3) Ubicación de la obra y su entorno;

b) La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique;

c) El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo;

d) El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra;

e) Los programas para:

1) La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo;
2) La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico;
3) La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y
4) La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases;

f) Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación;

g) El manual de primeros auxilios, y

h) El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en el Capítulo 19 de la presente Norma.

9.4 Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos, deberán contener al menos:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación;

d) Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

10. Selección del equipo de protección personal básico y específico

10.1 El equipo de protección personal básico deberá seleccionarse de acuerdo con el puesto de trabajo y, en su caso, el específico conforme a los trabajos peligrosos por ejecutar, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan. Los puestos de trabajo comprenden las diferentes categorías del oficio.

10.2 Los visitantes que ingresen a las obras medianas y grandes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

10.3 El equipo de protección personal que usen los trabajadores y visitantes deberá contar, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado.

Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																			
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOGGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
1	AUXILIAR	EB	EE		EB									EE	EE	EE	EE		EE	
2	AUTOMONTISTA	EB				EB							EB						EB	
3	[illegible]VADOR	EB				EB							EB		EE	EB				
4	[illegible]NTERO	EB			EB							EB							EB	
5	[illegible]CADOR DE [illegible]OS EN PISOS [illegible]DOS	EB			EB					EB		EB				EB				
6	[illegible]CADOR DE [illegible]AL AISLANTE	EB													EE				EB	
7	[illegible]CADOR DE [illegible]OS Y [illegible]OS	EB					EB			EB		EB				EB				
8	[illegible]CADOR DE [illegible]S Y [illegible]LS	EB			EB														EB	
9	[illegible]ADOR DE [illegible]CTOS [illegible]RICADOS	EB	EE		EB		EE			EB					EE		EE		EB	
10	[illegible]UCTOR DE [illegible]N DE CARGA	EB																		
11	[illegible]UCTOR [illegible]ADOR DE [illegible]OMPUESTO	EB																		
12	[illegible]UCTOR- [illegible]ADOR DE [illegible]OS [illegible]ALIZADOS	EB																		
13	[illegible]UCTOR [illegible]ADOR DE [illegible]OS CON	EB	EE														EE			
14	[illegible]RICISTA E [illegible]ADOR DE [illegible]ELECTRICAS	EB	EB		EB										EE		EB			

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																			
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOG-LE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
15	[illegible]RO	EB	EE		EB					EB								EE		EB	
16	[illegible]RO-[illegible]ADOR	EB			EB					EB										EB	EB
17	[illegible]ADOR DE [illegible] DE [illegible]OMUNICACION	EB	EE		EB										EE		EE				
18	[illegible]NICO DE [illegible]O PESADO	EB			EB										EE				EB		
19	[illegible]NICO DE [illegible]UMENTOS [illegible]RIALES	EB	EE		EB										EE		EE				
20	[illegible]NICO [illegible]LADOR DE [illegible]ADORES Y [illegible]TRAS [illegible]RICAS	EB	EE		EB										EE		EE				
21	[illegible]RICO [illegible]LADOR DE [illegible]NARIA [illegible]RIAL	EB	EE		EB										EE				EB		
22	[illegible]ADOR DE [illegible]UCTURAS [illegible]ICAS	EB	EE		EB										EE				EB		
23	[illegible]ADOR DE [illegible]O DE [illegible]ALLADO [illegible]BLASTEO)	EE		EB						EB					EB				EB	EB	
24	[illegible]RISTA CON [illegible]A DE AIRE	EB				EB					EB			EB					EB		
25	[illegible]NAL DE LOS [illegible]CIOS [illegible]NTIVOS DE [illegible]DAD Y SALUD [illegible] TRABAJO	EB																	EE		
26	[illegible]ONAL TECNICO-[illegible]NISTRATIVO	EE																			
27	[illegible]NAL DE [illegible]ZA	EB			EB									EB		EB			EB		
28	[illegible]R	EB				EB							EB		EE	EB					
29	[illegible]RO-[illegible]ADOR DE [illegible]AS	EB			EB										EE				EB		
30	[illegible]ADOR CON [illegible]ELECTRICO	EB	EB	EB				EB		EB			EB		EE		EB	EB		EB	
31	[illegible]ADOR CON [illegible]O AUTOGENO	EB		EB					EB	EB			EB		EE			EB		EB	
32	[illegible]VISOR DE	EB	EE		EB					EB					EE				EE		
33	[illegible]GAFO Y [illegible]ETRO	EB																			
34	[illegible]OR, VIGILANTE [illegible]RDIA DE [illegible]IDAD	EB																			
35	[illegible]RO-[illegible]CIDOR	EB			EE									EE		EB					

1/ [illegible]nde las diferentes categorias del oficio.

EB [illegible]IPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE [illegible]IPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

Cont...Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	TO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
1	IL					EB	EE			EE	EE	EB		
2	CENISTA			EB		EB								
3	LADOR				EE	EB					EE			
4	NTERO					EB					EE	EB	EE	
5	CADOR DE ADOS EN PISOS Y OS					EB					EE			
6	CADOR DE RIAL AISLANTE					EB					EE	EB		
7	CADOR DE OS Y AZULEJOS					EB					EE			
8	CADOR DE OS Y CRISTALES					EB					EE		EE	
9	CADOR DE UCTOS RICADOS					EB	EE				EE		EE	
10	RADOR DE ON DE CARGA					EB						EB		
11	RADOR DE EQUIPO					EB						EB		
12	RADOR DE OS CALZADOS					EB						EB		
13	RADOR DE ULOS CON GRUA					EB	EE					EB		
14	TA E RADOR DE LINEAS DAS					EB	EB				EE	EB	EE	
15	RO					EB	EE				EE	EB	EE	
16	ORJADOR	EB				EB					EE	EB	EE	
17	ADOR DE LINEAS MUNICACION					EB	EE				EE	EB	EE	
18	RO DE EQUIPO					EB					EE	EB	EE	
19	RO DE UMENTOS TALES					EB	EE				EE	EB	EE	
20	RO INSTALADOR ADORES Y AS					EB	EE				EE	EB	EE	
21	RO INSTALADOR DINARIA					EB					EE	EB	EE	
22	ADOR DE TURAS					EB					EE	EB	EE	
23	DE EQUIPO ADO		EB			EB								EB
24	A CON AIRE					EB					EE	EB	EE	
25	DE LOS OS TIVOS DE DAD Y SALUD BAJO					EB						EB		

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO					EB								
27	PERSONAL DE LIMPIEZA					EB		EE			EE	EB		
28	VIGILANTE				EE	EB		EE			EE	EB		
29	OPERADOR DE EQUIPO					EB					EE	EB	EE	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB				EB	EB		EB		EE	EB		
31	OBRERO CON EQUIPO OXICORTE	EB				EB			EB		EE	EB		
32	SUPERVISOR DE OBRA					EB					EE	EB		
33	OPERADOR Y AYUDANTE					EB						EB		
34	PERSONAL VIGILANTE O SEGURIDAD					EB								
35	ELECTRICISTA					EB					EE			

1/ Conforme a las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

11. Trabajos de excavaciones

11.1 En las obras de construcción en las cuales se realicen trabajos de excavaciones, se deberá contar con un estudio de riesgos potenciales que considere, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente:

a) El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas;

b) La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura;

c) Los cambios de clima;

d) La profundidad de corte;

e) El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso;

f) El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar;

g) Tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y

h) El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes.

11.2 Durante la realización de actividades de excavación, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Inspeccionar el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales:

1) Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno;

2) Después de una lluvia intensa;

3) En forma posterior al paso de maquinaria pesada o tránsito vehicular intenso, y

4) Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo;

b) Inspeccionar al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas;

c) Procurar que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación esté en operación;

d) Eliminar árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan;

e) Asegurar los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicitar su reubicación a la autoridad competente;

f) Reforzar las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, tablestacados o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes. En excavaciones para pozos, prohibir el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación;

g) Realizar excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 siguiente:

Tabla 6

Inclinación máxima en taludes de excavación

Tipo de suelo o roca	Inclinación máxima para excavaciones de profundidad inferior a 6 m
Roca estable	Vertical (90°)
Tipo A ¾ : 1	(53°)
Tipo B 1 : 1	(45°)
Tipo C 1 ½ : 1	(34°)

h) Estabilizar las paredes de la zanja con elementos que sobrepasen en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad sea mayor de 1.50 m;

i) Instalar sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación;

j) Contar en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera deberá sobresalir 90 cm de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo;

k) Mantener la maquinaria y equipo, en especial los que cuenten con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 siguiente:

Tabla 7

Distancia mínima de seguridad de equipos y maquinarias a líneas eléctricas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	**3.10**
Hasta 73 000	**3.33**
Hasta 85 000	**3.45**
Hasta 115 000	**3.75**
Hasta 140 000	**4.00**
Hasta 230 000	**4.90**
Hasta 400 000	**6.60**
Hasta 600 000	**8.60**

l) Prever accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas;

m) Disponer de pasos o puentes a la orilla de la excavación;

n) Señalizar y delimitar el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tengan una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquellas con profundidad superior a 1.5 m;

o) Evaluar el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determine de conformidad con el resultado de un estudio que contemple, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso;

p) Contar con la iluminación adecuada al turno de trabajo;

q) Utilizar equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos represente un riesgo para la instalación de iluminación artificial;

r) Evitar el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno;

s) Mantener la excavación abierta el menor tiempo posible;

t) Notificar al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marcar su ubicación;

u) Realizar el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierta en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instalar un sistema de ventilación;

v) Suspender los trabajos de excavación cuando exista acumulación o aumento del nivel de agua y desalojarla de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y

w) Contar con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, actividades que deberán realizarse de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional.

11.3 Para el apuntalamiento de zanjas se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Seleccionar el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar;

b) Evitar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical;

c) Inspeccionar los puntales abiertos o astillados;

d) Marcar o poner barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje;

e) Realizar las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y

f) Prohibir a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.

12. Trabajos en espacios confinados

12.1 Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos, que deberá comprender al menos lo siguiente:

a) La descripción de la actividad a desarrollar;

b) Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad;

c) La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar;

d) Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos);

e) El estudio de las posibles condiciones peligrosas y riesgos;

f) El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y

g) Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la Tabla 8 siguiente:

Tabla 8

Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados

% de oxígeno	Efectos
21.0	➢ Sin efectos.
19.5	➢ Límite inferior sin efectos para 8 horas.
18.0	➢ Problemas de coordinación muscular. ➢ Aceleración del ritmo respiratorio.
17.0	➢ Afectación motriz. ➢ Riesgo de pérdida de la conciencia.
16.0	➢ Desorientación del trabajador. ➢ Respiración afectada. ➢ Vértigo. ➢ Dolor de cabeza.
14.0	➢ Juicio defectuoso del trabajador. ➢ Fatiga rápida.
8.0	➢ Fallo mental en el trabajador. ➢ Náuseas. ➢ Vómito. ➢ Pérdida del sentido.
6.0	➢ Dificultad para respirar. ➢ Movimientos convulsivos. ➢ Muerte en minutos.

12.2 Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

a) Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar;

b) Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;

c) Un plan de trabajo específico en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio;

d) El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;

e) La señalización en la entrada del espacio confinado;

f) El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;

g) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;

h) Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. Está prohibido utilizar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado;

i) La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente:

1) Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y

2) Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión;

j) Las herramientas y equipos eléctricos que necesiten más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, deberán contar en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra, conectado a una tierra física.

El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, deberán ubicarse afuera del espacio confinado;

k) Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;

l) El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual deberá permanecer a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades;

m) El registro de los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y

n) El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno.

12.3 Las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados deberán contener al menos, la información siguiente:

a) El lugar en donde se realizará la actividad;

b) La fecha de ejecución de los trabajos;

c) El nombre y firma del personal autorizado para ingresar;

d) El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y

e) El nombre y firma de la persona que autoriza.

12.4 El plan de rescate deberá ser analizado con todo el personal que ingrese a los espacios confinados y el personal de relevo, y deberá contener al menos lo siguiente:

a) La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar;

b) A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia;

c) Las instrucciones de cómo se deberá atender a una o más personas en caso de emergencia, y

d) El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos.

12.5 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Ventilar el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas;

b) Contar con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura;

c) Contar con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar;

d) Utilizar el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará;

e) Colocar, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte;

f) Ubicar fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros;

g) Revisar los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado;

h) Utilizar reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;

i) Utilizar en mangueras conexiones del tipo prensadas, y

j) Revisar las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.

13. Soldadura y **corte**

13.1 Las actividades de soldadura y corte se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan, y las previsiones contenidas en el presente capítulo.

13.1.1 Para proteger a los trabajadores que realicen trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;

b) Colocar mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad;

c) Verificar que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;

d) Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;

e) Prohibir el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse;

f) Impedir que se realicen trabajos cuando el área esté mojada o, en su defecto, aislar el área sobre una tarima de madera;

g) Evitar que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo;

h) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarlos en un lugar seco, y

i) Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.

13.1.2 Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura;

b) Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o disipador de calor y resistente al fuego;

c) Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar aquellos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante;

d) Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;

e) Mantener las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor;

f) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama;

g) Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento;

h) Monitorear la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realicen en espacios cerrados;

i) Limpiar los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo;

j) Prohibir que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos;

k) Suspender los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido;

l) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y

m) Desconectar totalmente el equipo cada vez que se retire del lugar de trabajo e incluso para moverlo.

13.1.3 Para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, se deberán adoptar las medidas siguientes:

a) Contar con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica;

b) Mantener el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla;

c) Asegurar que las válvulas antirretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno;

d) Revisar que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras;

e) Colocar el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo;

f) Comprobar que los cilindros:

1) Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso;

2) Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena;

3) No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado;

4) Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída;

5) No se calientan después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y

6) Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no rodarlos horizontalmente o arrastrarlos;

g) Revisar que los reguladores:

1) Dispongan de roscas o que sus uniones correspondan a las de la salida de la válvula. Nunca se deberán forzar las conexiones que no coincidan;

2) Estén equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación;

3) Cuenten con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y

4) No se intercambien o instalen en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado;

h) Comprobar que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuenten con tapas de seguridad y estén marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;

i) Verificar que las mangueras:

1) Dispongan de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores;

2) Estén protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y

3) No entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas;

j) Prohibir que durante las actividades:

1) Se golpee el soplete con cualquier estructura;

2) Se fume al estar manipulando los sopletes, y

3) Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.

14. Trabajos en altura

14.1 Los trabajos en altura se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan, y adicionalmente, cumplir con las condiciones previstas en el presente capítulo.

14.1.1 Para realizar trabajos en altura, se deberán aplicar las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser supervisados por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción;

b) Evitar que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto sea indispensable, se deberán adoptar medidas de seguridad específicas para dichas actividades;

c) Prohibir el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo;

d) Registrar y reportar inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura, y

e) Tener disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura.

14.1.2 Para el uso de andamios tipo torre o estructura, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Tener barreras rígidas en las plataformas que se abran hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios;

b) Proteger el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y

c) Prohibir que en los andamios:

1) Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas;

2) Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;

3) Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y

4) Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos.

14.1.3 Para el uso de andamios suspendidos, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Realizar una prueba de carga a nivel del suelo, que quede documentada, antes del inicio de los trabajos;

b) Colocar malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída;

c) Establecer en los paramentos verticales puntos de amarre;

d) Verificar que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no sea superior a 30 cm;

e) Verificar que no haya cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y

f) Prohibir el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos.

14.1.4 Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

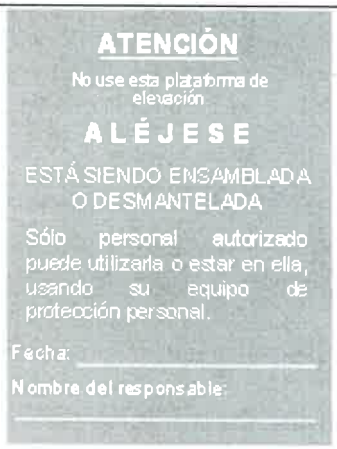
14.1.5 Para el uso de plataformas de elevación, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Ser operadas únicamente por personal calificado;

b) Colocar una tarjeta (Véase Figura 1) en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indique la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó.

Figura 1

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guarda la plataforma

(Tarjeta verde) Colocada cuando una plataforma de elevación está ensamblada con todas las especificaciones, e implica la obligatoriedad del uso de los elementos de protección contra caídas.	 (Tarjeta roja) Utilizada para ensamblar o desmantelar una plataforma de elevación o cuando ésta pone en riesgo la seguridad del trabajador.

c) Contar con señalamientos de conformidad con lo que establezca el fabricante, que indiquen:

1) El peso máximo a soportar;

2) Los radios de operación, y

3) El número máximo de personas que resisten;

d) Tener estabilizadores extendidos y que el equipo se encuentre a nivel de gota antes de elevar el cesto;

e) Estar libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentre en operación;

f) Tener la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;

g) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya esté nivelada y contenida;

h) Asegurar la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados. Antes de que el personal baje de la canastilla deberá engancharse a un sistema de protección contra caídas, y

i) Prohibir el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma.

14.1.6 Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;

b) Revisar antes de utilizarlas que:

1) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;

2) Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y

3) Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;

c) Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y

d) Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.

15. Transporte de materiales en las obras de construcción

15.1 El patrón deberá llevar un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales en las obras de construcción, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados.

15.2 Los operadores de vehículos, maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, deberán:

a) Contar con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;

b) Efectuar una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizar o solicitar los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo;

c) Aplicar el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. El manual deberá estar disponible en idioma español a bordo del equipo;

d) Revisar que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada;

e) Usar el cinturón de seguridad mientras permanezcan en ellos;

f) Estar capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia y control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten;

g) Revisar periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registrar sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca, y

h) Reportar las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación.

15.3 En las obras de construcción se deberá prohibir el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, redilas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal.

15.4 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

a) Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso;

b) Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y

c) Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonoro requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar.

15.5 Las obras de construcción deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

15.6 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, deberán contar con aditamentos que no permitan el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indique la identificación de sus riesgos.

15.7 Se deberá asegurar en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respeten la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma.

15.8 Las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realicen en casos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se deberán efectuar con el auxilio de personal que proporcione los señalamientos de seguridad adecuados al operador.

15.9 Se deberá prohibir que los camiones de volteo circulen con la caja levantada y, cuando estén cargados con tierra, grava o arena, tales materiales deberán estar cubiertos con una lona.

15.10 Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

15.11 Se deberán instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos.

15.12 La señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado se deberá colocar con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas.

15.13 La velocidad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

a) Vehículos de emergencia y rescate;

b) Vehículos oficiales de las autoridades;

c) Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas;

d) Vehículos dedicados para el transporte de personal, y

e) Vehículos dedicados para el transporte de materiales.

16. Trabajos específicos en las obras de construcción

16.1 Las condiciones mínimas de seguridad para la instalación de conductos de escombro; la realización de trabajos de demolición, el hincado de pilotes; la instalación de tuberías sanitarias; la manipulación de equipo o instalaciones energizadas; la fabricación y manejo de cimbra; el manejo y colocación de concreto; el enladrillado de losa; la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena; la aplicación de pintura, barnizado o recubrimiento; la instalación de vidrios, así como otros trabajos específicos que se lleven a cabo en las obras de construcción, se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo y los demás numerales de esta Norma.

Para la realización de otros trabajos específicos no considerados en la presente Norma, el patrón determinará las medidas de seguridad que deberán adoptarse para la protección de los trabajadores.

16.2 Para la instalación de conductos de escombro, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar los conductos y la zona donde se vierte el escombro;

b) Colocar barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se vierta los escombros;

c) Colocar barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro;

d) Fijar el conducto de escombro a la estructura;

e) Colocar el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada;

f) Mojar constantemente el área donde caen los escombros, y

g) Disponer de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas.

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desconexión;

b) Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición;

c) Cubrir todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse;

d) Asegurar la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaje con carga;

e) Disponer un solo lugar para la caída del material removido;

f) Cercar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras;

g) Limitar la exposición de trabajadores a polvos, mediante:

1) La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos;

2) La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y

3) El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes;

h) Evitar que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical;

i) Iniciar el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal;

j) Evitar que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se haya terminado los trabajos;

k) Desmontar piso por piso las estructuras metálicas;

l) Retirar constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resulten obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura;

m) Arrojar los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y

n) Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.

16.4 Para el hincado de pilotes, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Señalar y delimitar el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de pilotes;

b) Calzar los pilotes almacenados para evitar que se rueden;

c) Marcar con cuerdas los pilotes para su descarga y prohibir que el trabajador se guíe con las manos;

d) Proteger mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión;

e) Mantener limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes;

f) Prohibir que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado;

g) Doblar las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes;

h) Evitar que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión;

i) Prohibir que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y

j) Alejar en un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos.

16.5 Para la instalación de tuberías sanitarias, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar el área de trabajo, conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma;

b) Acuñar los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden;

c) Tapar o proteger de inmediato las cajas de registro después de construirlas;

d) Colocar medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas;

e) Mantener iluminada el área;

f) Suspender por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro;

g) Separar las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación;

h) Reforzar apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja;

i) Evitar que se realicen acopios a una distancia inferior a los 2 m del borde de la zanja;

j) Cuidar desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloque tubería mediante grúas, y

l) Suspender los trabajos en presencia de lluvia.

16.6 Para la realización de trabajos que impliquen la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar las áreas de trabajo;

b) Utilizar herramienta protegida con material aislante;

c) Vigilar que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de obra;

d) Establecer el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco);

e) Informar al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía;

f) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo;

g) Señalizar los tableros eléctricos;

h) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas;

i) Evitar en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y

j) Evitar que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos.

16.7 Para la fabricación y manejo de cimbra, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realicen trabajos de cimbrado;

b) Colocar redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores;

c) Realizar el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como cimbras, elevadores o escaleras de mano;

d) Instalar cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, señalizarlas;

e) Mantener orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado;

f) Prohibir la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbras;

g) Extraer o remachar, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición;

h) Realizar el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y

i) Clasificar los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación.

16.8 Para el manejo y colocación de concreto, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Colocar topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones;

b) Señalar el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible;

c) Evitar golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;

d) Apoyar sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo;

e) Soportar la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios;

f) Disponer de un camino de tablones sobre los que puedan sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado;

g) Operar desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras;

h) Preparar las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto;

i) Comprobar que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y

j) Realizar el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares.

16.9 Para realizar el enladrillado de losa, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Estibar el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado;

b) Delimitar la parte inferior del área donde se realice el enladrillado;

c) Realizar el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Prohibir que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo;

e) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se realicen trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

f) Colocar tapias de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y

g) Evitar el acceso de personas que no participen en estas actividades.

16.10 Para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);

b) Realizar una revisión y probar antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera;

c) Proteger el área de trabajo y limpiarla del material y otras partículas removidas, y

d) Verificar que durante la aplicación del chorro de arena se:

1) Utilice el equipo de protección personal específico;

2) Cuente con la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite;

3) Evite la dispersión de polvos;

4) Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida;

5) Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza;

6) Sólo el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar;

7) Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable;

8) Cierre el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y

9) Evite la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido.

16.11 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener limpia y ordenada el área de trabajo;

b) Informar a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen;

c) Señalizar los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Evitar que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados;

e) Mantener cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen;

f) Realizar la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario;

g) Colocar en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

h) Delimitar y señalizar el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o la que la sustituya;

i) Realizar bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, techos y lámparas;

j) Mantener ventilada el área o la instalación donde se lleven a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes;

k) Utilizar protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores;

l) Contar con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla con disolventes;

m) Prohibir fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

n) Lavar manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos;

o) Realizar las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en sí;

p) Prohibir el uso de solventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

q) Utilizar crema a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por la piel, y

r) Realizar la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos.

16.12 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se deberán observar adicionalmente las medidas de seguridad siguientes:

a) Examinar todas las conexiones para asegurarse de que estén correctamente ajustadas antes de su uso;

b) Revisar que las mangueras estén en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación;

c) Sujetar la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire;

d) Evitar derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

e) Usar protección auditiva, y

f) Cerrar las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo.

16.13 Para la instalación de vidrios, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar, señalizar y prohibir el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación;

b) Mantener libre de obstáculos y despejada el área de trabajo;

c) Almacenar los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante;

d) Almacenar, transportar y colocar los vidrios siempre en posición vertical;

e) Señalizar los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación;

f) Manipular las hojas de vidrio con ventosas de seguridad;

g) Suspender la actividad en caso de fuertes vientos;

h) Prohibir que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios;

i) Mantener libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo;

j) Utilizar andamios para la instalación de vidrios en alturas, y

k) Delimitar la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel.

16.14 Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;

b) Informar al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica;

c) Contar con contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y

d) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.

17. Maquinaria y equipo

17.1 Los responsables de las obras de construcción deberán contar con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados, que al menos indique para cada uno de ellos:

a) Número económico o de identificación;

b) Descripción general de su uso;

c) Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se deberán adoptar para eliminarlos, controlarlos o controlarlos;

d) Capacidad de trabajo asignada, y

e) Tipo de combustible o energía utilizado.

17.2 Para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con un programa de mantenimiento, que al menos considere:

a) El número económico o de identificación;

b) Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y

c) Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas deberá ser firmado por el responsable de ejecutarlas.

17.3 Para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción se deberá contar con los procedimientos de seguridad, que al menos comprendan:

a) Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar;

b) Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento;

c) El equipo de protección personal que deberá portar el trabajador que realice el mantenimiento;

d) Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como control de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y

e) Las autorizaciones que el trabajador deberá tramitar previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

17.4 Condiciones de seguridad para el uso de maquinaria y equipo.

17.4.1 Para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberán observar al menos las condiciones de seguridad establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituya, así como las siguientes:

a) Acordonar el entorno del radio de acción donde se realicen actividades con maquinaria y equipo;

b) Verificar que la maquinaria cuente con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla;

c) Verificar que los sistemas eléctrico y mecánico no presenten elementos de riesgo antes de iniciar su operación;

d) Verificar al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presenten abultamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentren a la presión correcta;

e) Verificar que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentren libres de grasas y aceites para evitar las caídas;

f) Subir y descender de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso;

g) Usar siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo;

h) Colocar señalamientos y apoyarse con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos;

i) Conducir la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito;

j) Inspeccionar el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico;

k) Desplazar la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, fresador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación;

l) Mantener la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso a) de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan líquidos peligrosos;

m) No sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas;

n) No conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados;

o) Prohibir que se suministre combustible con el motor en marcha;

p) No permitir que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte;

q) Proteger las excavaciones en caso de lluvias;

r) Estacionar la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de estacionarse en pendientes, colocar calzas en los neumáticos en forma alternada;

s) Activar el sistema de freno manual, retirar la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, así como situar los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo, y

t) Contar la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo.

17.4.2 Para la operación de compresores de aire, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes;

b) Verificar que las mangueras no presenten grietas, empalmes, cortes y dobleces;

c) Comprobar que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentren asegurados;

d) Mantener las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos y en los caminos de la obra;

e) No permitir que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y

f) Verificar que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor.

17.4.3 Para la operación de generadores de energía eléctrica, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que el interruptor general de salida esté desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba;

b) Conectar a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un sistema de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo;

c) Instalar un interruptor diferencial de 300 mA al generador de alumbrado;

d) Instalar un sistema de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente;

e) Proteger el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores;

f) ...ir el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los ... eléctricos que operen a 440 volts o más;

g) ... señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y ...es disponibles en cada salida;

h) ... que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de ...adores, y

i) ... que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ...dos y/o en áreas húmedas.

17.4. ... operación de motores de combustión interna, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) ... con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier ...e;

b) ...er limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y

c) ... la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible.

17.5. ... operación de grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) ...lonar el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas ...ales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa;

b) ...r los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y ...sarlos sobre calzas;

c) ... con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas ... de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

d) ... que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás ...os no diseñados para tal efecto;

e) ... los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados ...mente y aplicados por resortes;

f) ...ar los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica;

g) ...ar los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir;

h) ... un código de señales para todo el personal de la maniobra;

i) ... que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del ... para los parámetros de las maniobras;

j) ... que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima ...ión de las trayectorias de la grúa e indique su operación;

k) ... que se mueva la carga sobre las personas o la cabina;

l) ...r de 10 a 15 cm la carga y corroborar el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento;

m) ... la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya ...

n) ... los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la ...

o) ... que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de ...o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;

p) ... en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y

q) ... con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.

18. ... herramientas

18.1 ... herramientas manuales, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) ... las instrucciones sobre su utilización, revisión, mantenimiento y resguardo;

b) ... a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las ...entas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;

c) ... los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la ...enta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los ...;

d) ... que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado. No ...adizos;

e) ...ión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir ... produzca peligro para el trabajador;

f) ... herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que ... en contacto directo con sus partes móviles;

g) Impedir la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño;

h) Revisar que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso;

i) Eliminar los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales;

j) Evitar trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas;

k) Preferir el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas;

l) Situar las herramientas manuales en lugares suspendidos y si están en el suelo protegerlas o señalarlas adecuadamente;

m) Verificar que la pieza a trabajar esté sujeta firmemente y bien acomodada;

n) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales;

o) Evitar dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal;

p) Señalar y delimitar las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales represente un riesgo para otros trabajadores;

q) Hacer pausas cuando se utilicen herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas, y

r) Establecer un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales.

18.2 En el uso de las herramientas eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Evitar la modificación del cable de alimentación, cuando se trate de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante;

b) Evitar que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presenten empalmes con cinta aislante;

c) Utilizar extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra sin cortaduras ni roturas;

d) Retirar los materiales inflamables y combustibles cuando se realicen trabajos con herramienta eléctrica;

e) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección;

f) Desconectar las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y

g) Empalmar los cables de las instalaciones con conectores mecánicos.

18.3 En el uso de las herramientas de corte, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Elegir la herramienta de acuerdo con el material a cortar;

b) Verificar que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo presentan sustituirlos inmediatamente;

c) Evitar trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta;

d) Realizar la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentre en condiciones de seguridad y operación;

e) Verificar que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas;

f) Utilizar los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta;

g) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte;

h) Humedecer previamente el área de concreto que se va a cortar;

i) Utilizar extractor de polvos o realizar los trabajos en áreas abiertas;

j) Verificar que se encuentren asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y

k) Cambiar los elementos de corte cuando lleguen al límite de su vida útil establecida por el fabricante.

18.4 En el uso de las herramientas neumáticas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta pueda estar conectada a una red general;

b) Evitar el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Usar aire filtrado, lubricado y comprimido;

c) Controlar el funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas.

d) Comprobar las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones;

e) Verificar que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar;

f) Asegurar el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera;

g) Mantener constante la presión de aire comprimido, revisar el nivel de aceite del compresor y evitar [illegible] condiciones de agua;

h) Evitar que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y comprobar que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar;

i) Evitar que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta;

j) Impedir que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas;

k) Comprobar que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentre lo más alejada [illegible] de la zona de trabajo;

l) Comprobar periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que estén rotas o deterioradas. No realizar empalmes en las mangueras;

m) Suprimir el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos;

n) Prohibir el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática;

o) Desconectar la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, así como [illegible] el servicio y ajustes mientras no está en uso;

p) Evitar el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática;

q) Evitar que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, su colocación en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles;

r) Proteger las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando deba cruzar maquinaria de [illegible];

s) Establecer descansos periódicos o alternar tareas, y

t) Prohibir a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la [illegible].

18.5 En el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Evitar que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el [illegible] de combustible;

b) Evitar derrames en el llenado y si se producen limpiar de inmediato;

c) Evitar que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y

d) Comprobar que no haya fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.

19. Plan de atención a emergencias

19.1 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas, deberá contener lo siguiente:

a) El listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros [illegible];

b) El diagrama para instrumentar las acciones;

c) Los botiquines para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y

d) Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate.

19.2 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas, deberá contener, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente:

a) El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un [illegible] para localizar al responsable de la obra de construcción, y

b) Las instrucciones para:

[illegible] evacuación;

[illegible] combate de incendios, y

[illegible] los primeros auxilios.

19.3 El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, deberá contener lo siguiente:

a) El alcance del plan;

b) El responsable de implementar el plan;

c) Los recursos humanos y materiales para su instauración;

d) La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan;

e) La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar;

f) El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias;

g) La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias;

h) La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno;

i) El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales;

j) El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia;

k) Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan;

l) La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad;

m) Los procedimientos para:

1. El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;
2. La comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia;
3. La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo;
4. La suspensión de las actividades;
5. La evacuación de los trabajadores y visitantes;
6. Los primeros auxilios.
7. La eliminación de los riesgos después de la emergencia;
8. La evaluación de los daños, y
9. El retorno a actividades normales de operación, y

n) La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para:

1. La atención a emergencias y desastres;
2. La evacuación;
3. Los primeros auxilios, y
4. El combate de incendios.

20. Capacitación

20.1 La capacitación a los trabajadores en las obras grandes se deberá impartir de acuerdo con programas de capacitación que para tal efecto se elaboren y que se relacionen, según aplique, a cada fase de la obra, con el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra, así como del programa de seguridad y salud en la obra y las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores.

20.2 La información que se proporcione a los trabajadores de las obras grandes, deberá incluir, al menos, los temas siguientes:

a) La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán;

b) La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias;

c) Las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y

d) El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

20.3 La información que se proporcione a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos en obras medianas deberá ser proporcionada antes del inicio de dichas actividades.

20.4 Las medidas de seguridad y salud laboral que se proporcionen a los trabajadores de las obras medianas deberán estar relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores.

21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo

21.1 En las obras de construcción se deberá contar con un registro de los accidentes de trabajo, mismo que habrá de contener, al menos, lo siguiente:

a) Tipo de accidente ocurrido;

b) Indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia;

c) Reporte mensual de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y

d) Seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación.

21.2 Cuando ocurra un accidente de trabajo en las obras de construcción, se deberá realizar una investigación que al menos comprenda lo siguiente:

a) Identificación de los datos generales del accidentado;

b) Causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que generaron el accidente, enfermedad o daño material;

c) Consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o daño material que se ocasionó;

d) Descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición;

e) Evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño;

f) Actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente;

g) Seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas;

h) Los antecedentes de enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador afectado;

i) Resultados de la investigación, y

j) Propuesta de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.

22. Unidades de verificación

22.1 La presente Norma tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

22.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de procedimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 23 de esta Norma.

22.3 Para consultar el directorio vigente de las unidades de verificación acreditadas y aprobadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en la siguiente dirección electrónica: www.stps.gob.mx.

22.4 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de esta Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Del centro de trabajo:
- Nombre, denominación o razón social del responsable de la obra de construcción;
- Domicilio del centro de trabajo, y
- Nombre y firma del representante legal, y

b) De la unidad de verificación:
- Nombre, denominación o razón social;
- Número de registro otorgado por la entidad de acreditación;
- Número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;
- Fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación;
- Alcance de verificación;
- Nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;
- Fecha de la firma del dictamen, y
- Vigencia del dictamen.

22.5 La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años o por la duración de la obra si el tiempo sea menor a dicho periodo.

23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

23.1 El procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

23.2 La documentación vigente deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

23.3 La verificación que se realice durante la evaluación de la conformidad de la presente Norma, se realizará, según corresponda, mediante constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1 y 7	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que realizó la clasificación del tamaño de la obra de construcción, y en la misma se tomaron en consideración las características de la Tabla 1 de la presente Norma.	
5.2	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ La descripción de las actividades a desarrollar; ✓ Los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, y ✓ La relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución.	Aplica a obras pequeñas.
5.3 a) y **8.3**	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos considera lo siguiente: ✓ Las actividades por realizar u oficios que participarán; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentran las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ La identificación de los peligros existentes; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de esta Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del responsable de la obra; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que pueda ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras medianas. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.3 b), 8.2 y **8.3**	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos potenciales considera lo siguiente: ✓ Las actividades o trabajos por realizar en cada fase de la obra de construcción, con base en el proyecto de la obra; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentren las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ Las instrucciones de seguridad; ✓ Los factores de riesgo presentes en las actividades de trabajo; ✓ Las causas posibles de eventos que conllevan la ocurrencia de los accidentes, ligadas con los peligros previamente identificados; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros de las actividades o fases de la obra; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de la presente Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del patrón, del responsable de la obra o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que puede ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras grandes. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.
5.4 a), 9.1 y **9.2**	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades;	Aplica a obras medianas.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La información sobre las medidas de prevención, protección y control de riesgos; ✓ La relación de medidas e instrucciones de seguridad para las actividades a desarrollar en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico y, en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra; ✓ Las instrucciones de seguridad para acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan los horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de esta Norma.	
5.4 b), 9.1 y **9.3**	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un sistema de seguridad y salud en la obra conformado antes de iniciar las actividades, y ➢ El sistema de seguridad y salud en la obra comprende lo siguiente: ✓ La política de seguridad y salud en el trabajo; ✓ La clasificación de la obra; ✓ La determinación de los riesgos asociados a las actividades; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra que contenga las medidas de prevención, protección y control de dichos riesgos; ✓ La autorización para realizar trabajos peligrosos; ✓ La firma del patrón y/o del responsable de la obra de construcción, y/o del responsable de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo;	Aplica a obras grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción de la obra a realizar, que contemple: o La superficie total de construcción; o Los datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y o La ubicación de la obra y su entorno; ✓ La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique; ✓ El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo; ✓ El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico, y en su caso, especifico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases; ✓ Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de la presente Norma.	
5.5	**Documental**	El patrón cumple cuando: - Presenta evidencia documental de que cuenta y da seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, y - El programa contiene al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización, y el responsable de su ejecución.	Aplica a obras medianas y grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.6	**Documental**	El patrón cumple cuando: - Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la revisión y mantenimiento de las herramientas y equipos utilizados por los trabajadores; - Los procedimientos contemplan al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización y el responsable de su ejecución, y - Presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos de seguridad para la colocación y manejo de las instalaciones eléctricas, provisionales y definitivas.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.7	Documental	El patrón cumple cuando: - Presenta evidencia documental de que cuenta con instrucciones de seguridad para realizar: ✓ Trabajos de relleno y compactación; ✓ Trabajos de fabricación y manejo de cimbra; ✓ Trabajos de manejo y colocación de concreto; ✓ En su caso, para realizar dos o más de estas actividades de manera simultánea, y ✓ Trabajos peligrosos.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.8 y 10	Física Documental	El patrón cumple cuando: - Demuestra que proporciona a los trabajadores el equipo de protección personal básico, de acuerdo con su puesto de trabajo y, en su caso, el específico que le corresponda, con motivo de la ejecución de trabajos peligrosos, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; - Demuestra que se proporciona el mismo equipo de protección personal a los trabajadores de las diferentes categorías del oficio que corresponde al puesto de trabajo; - Demuestra que el equipo de protección personal proporcionado a los trabajadores y visitantes, cuenta, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado, y - Presenta evidencia documental de que el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico que proporciona a los trabajadores, es el que les corresponde, con base en lo previsto en la Tabla 5 de la presente Norma o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.9	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, basados en la información del fabricante, y conforme a lo que señala la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.10 y 10.2	Física	El patrón cumple cuando demuestra que se supervisa que los trabajadores porten el equipo de protección personal básico y, en su caso, el específico. Tratándose de empresas medianas y grandes, los visitantes portan al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que están expuestos.	Aplica a obras medianas y grandes.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.11 y 11	Documental	El patrón cumple cuando: - Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones, en su caso; - El análisis de riesgos potenciales para los trabajos de excavaciones considera, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente: ✓ El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas; ✓ La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura; ✓ Los cambios de clima; ✓ La profundidad de corte; ✓ El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso; ✓ El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar; ✓ El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y ✓ El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	- Demuestra que adopta las medidas de seguridad siguientes en los trabajos de excavaciones: ✓ Inspecciona el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales: o Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno; o Después de una lluvia intensa; o En forma posterior al paso de maquinaria pesada o transito vehicular intenso, y o Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo; ✓ Inspecciona al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas; ✓ Prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación está en operación; ✓ Elimina árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan; ✓ Asegura los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicita su reubicación a la autoridad competente; ✓ Refuerza las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes En excavaciones para pilas, prohíbe el ingreso de trabajadores cuando no se cuenta con la debida protección de las paredes de la excavación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación está de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 de la presente Norma; ✓ Estabiliza las paredes de la zanja con elementos que sobrepasan en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad es mayor de 1.50 m; ✓ Instala sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación; ✓ Cuenta en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera sobresale 90 cm de la parte más alta de la zanja y se coloca a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo; ✓ Mantiene la maquinaria y equipo, en especial los que cuentan con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Prevé accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, delimita el acceso con barreras físicas; ✓ Dispone de pasos o puentes a la orilla de la excavación; ✓ Señaliza y delimita el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tiene una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquéllas con profundidad superior a 1.5 m; ✓ Limita el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determina de conformidad con el resultado de un estudio que contempla, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso; ✓ Cuenta con la iluminación adecuada al turno de trabajo; ✓ Utiliza equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos representa un riesgo para la instalación de iluminación artificial; ✓ Evita el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno; ✓ Mantiene la excavación abierta el menor tiempo posible; ✓ Notifica al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marca su ubicación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Realiza el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierte en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instala un sistema de ventilación; ✓ Suspende los trabajos de excavación cuando existe acumulación o aumento del nivel de agua y la remueve de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y ✓ Cuenta con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, y se asegura que dichas actividades se realizan de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que selecciona el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar, y	
	Física	➢ Demuestra que adopta para el apuntalamiento de zanjas, las medidas de seguridad siguientes: ✓ Evita trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical; ✓ Desecha los puntales abiertos o astillados; ✓ Marca o pone barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje; ✓ Realiza las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y ✓ Prohíbe a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.	
5.11 y 12		El patrón cumple cuando:	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, en su caso; ➢ El análisis de riesgos para los trabajos en espacios confinados, comprende al menos lo siguiente: ✓ La descripción de la actividad a desarrollar; ✓ Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad; ✓ La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar; ✓ Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos); ✓ El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos; ✓ El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y ✓ Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a lo dispuesto por la Tabla 8 de la presente Norma;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar; ✓ Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno; ✓ Un plan de trabajo específico, en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio, y ✓ El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que cuenta para la realización de actividades en espacios confinados, con las medidas de seguridad siguientes: ✓ La señalización en la entrada del espacio confinado; ✓ El responsable de la supervisión de los trabajos se ubica en el exterior del espacio confinado; ✓ El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado es igual o menor de 19.5 por ciento, se proporciona a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo; ✓ Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. No utiliza aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado; ✓ La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente: o Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y o Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión; ✓ Las herramientas y equipos eléctricos, que necesitan más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, cuentan en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra conectado a una tierra física. El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, se ubican afuera del espacio confinado, y ✓ Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;	
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los registros relacionados con: ✓ El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual permanece a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades; ✓ Los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y ✓ El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados contienen al menos, la información siguiente: ✓ El lugar en donde se realizará la actividad; ✓ La fecha de ejecución de los trabajos; ✓ El nombre y firma del personal autorizado para ingresar; ✓ El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y ✓ El nombre y firma de la persona que autoriza;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados es analizado por todo el personal que ingresa a dichos espacios y el personal de relevo; ➢ Presenta evidencia documental de que el plan de rescate en espacios confinados contiene al menos: ✓ La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar; ✓ A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia; ✓ Las instrucciones de cómo atender a una o más personas en caso de emergencia, y ✓ El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos, y ➢ Demuestra que en las actividades de soldadura y corte que se efectúan en un espacio confinado, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Ventila el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas; ✓ Cuenta con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura; ✓ Cuenta con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar; ✓ Utiliza el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará; ✓ Cuenta, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realizan actividades de soldadura o corte; ✓ Ubica fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros; ✓ Revisa los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado; ✓ Utiliza reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación; ✓ Utiliza en mangueras conexiones del tipo prensadas, y ✓ Revisa las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.	
5.11 y 13	Física	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que para proteger a los trabajadores que realizan trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Verifica que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado; ✓ Coloca mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad; ✓ Verifica que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Mantiene los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m; ✓ Prohíbe el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse; ✓ Impide que se realicen trabajos cuando el área está mojada o, en su defecto, aísla el área sobre una base de madera; ✓ Evita que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo; ✓ Desconecta la máquina al terminar el trabajo, recoge los cables y los almacena en un lugar seco, y ✓ Retira los materiales y deja limpia el área de trabajo antes, durante y después de la jornada;	
	Física	➢ Demuestra que en las actividades de soldadura eléctrica, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Lleva a cabo las actividades de soldadura conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Dispone de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura; ✓ Coloca, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego; ✓ Revisa el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desecha aquéllos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante; ✓ Verifica que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión están aislados y en condiciones de seguridad y operación; ✓ Mantiene las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor; ✓ Controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama; ✓ Evita que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento; ✓ Monitorea la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realizan en espacios cerrados; ✓ Limpia los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo; ✓ Prohíbe que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos; ✓ Suspende los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido; ✓ Desconecta el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no deja la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y ✓ Desconecta totalmente el equipo cada vez que se retira del lugar de trabajo e incluso para moverlo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, cuenta con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica, y	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, adopta las medidas siguientes: ✓ Mantiene el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla; ✓ Asegura que las válvulas antiretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno; ✓ Revisa que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras; ✓ Coloca el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo; ✓ Comprueba que los cilindros: o Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso; o Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena; o No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado; o Se trasladen en una carretilla diseñada especificamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída; o No se calienten después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y o Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no se rueden horizontalmente o se arrastren; ✓ Revisa que los reguladores: o Disponen de roscas o que sus uniones corresponden a las de la salida de la válvula. Nunca se fuerzan las conexiones que no coinciden; o Están equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación; o Cuentan con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y o No se intercambian o instalan en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado; ✓ Comprueba que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuentan con tapas de seguridad y están marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Verifica que las mangueras: o Disponen de conexión prensada o a presión para unirlas al mango de los sopletes y reguladores; o Están protegidas con apoyos de paso resistentes a la comprensión al atravesar vías de circulación de vehículos o personas, y o No entran en contacto con superficies calientes, bordes afilados, ángulos vivos o chispas, y ✓ Prohíbe que durante las actividades: o Se golpee el soplete con cualquier estructura; o Se fume al estar manipulando los sopletes, y o Se utilice el oxígeno para limpiar o soplar piezas y tuberías o para ventilar una estancia.	
5.11 y 14	Física	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que los trabajos en altura se llevan a cabo conforme a lo establecido en la NOM-009-STPS-2011, o las que la sustituyan; ➢ Demuestra que en la realización de trabajos en altura, se aplican las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se supervisan por una persona con conocimientos sobre protección contra caídas de la obra en construcción; ✓ Se evita que diferentes trabajadores realicen labores sobre la misma vertical a distintas alturas, y cuando esto es indispensable, se adoptan medidas de seguridad específicas para dichas actividades; ✓ Se prohíbe el acceso a personas ajenas a la zona de trabajo, y ✓ Se tienen disponibles en la obra de construcción los registros de las revisiones a los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se registran y reportan inmediatamente al responsable de la obra y/o personal de seguridad, los daños o desperfectos identificados en los sistemas o equipos para realizar trabajos en altura;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios tipo torre o estructura, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se tienen barreras rígidas en las plataformas que se abren hacia el interior o hacia arriba para resguardar el acceso a las escaleras de los andamios; ✓ Se protege el área de trabajo y la vía de acceso alrededor del andamio, contra la caída de objetos o herramientas desde la plataforma de trabajo, y ✓ Se prohíbe que en los andamios: o Se usen charolas para cableado eléctrico como plataformas; o Se instalen sobre éstos elevadores de materiales, a menos que estén diseñados o reforzados para soportar una carga adicional;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y o Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios suspendidos, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza una prueba de carga a nivel del suelo, que queda documentada, antes del inicio de los trabajos; ✓ Se coloca malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída; ✓ Se establecen puntos de amarre en los paramentos verticales; ✓ Se verifica que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no es superior a 30 cm; ✓ Se verifica que no hay cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y ✓ Se prohibe el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de arnés y líneas de vida, se restringe el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de plataformas de elevación, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Son operadas únicamente por personal calificado; ✓ Se coloca una tarjeta en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indica la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó; ✓ Se cuenta con señalamientos de conformidad con lo que establece el fabricante, que indican: o El peso máximo a soportar; o Los radios de operación, y o El número máximo de personas que resistan; ✓ Se tienen estabilizadores extendidos y el equipo se encuentra a nivel de gota antes de elevar el cesto; ✓ Están libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentra en operación; ✓ Se tiene la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación; ✓ Se opera el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya está nivelada y compacta; ✓ Se asegura la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados; ✓ Se engancha a un sistema de protección contra caídas, antes de que el personal baje de la canastilla, y ✓ Se prohibe el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se constata que se conservan limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores; ✓ Se revisa antes de utilizarlas que: o Se encuentran en condiciones de seguridad y operación; o Los peldaños o largueros no presentan elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y o Las zapatas antideslizantes no están desgastadas o rotas; ✓ Se prohibe el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y ✓ Se evita que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.	
5.11 y 15	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se lleva un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados, y ✓ Los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales cuentan con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, cumplen con lo siguiente: ✓ Efectúan una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizan o solicitan los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo; ✓ Aplican el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. Además, el manual está disponible en idioma español a bordo del equipo; ✓ Revisan que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada; ✓ Usan el cinturón de seguridad mientras permanecen en ellos; ✓ Están capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia para el control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten, y ✓ Reportan las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se revisan periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registran sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca;	
	Física	➢ Demuestra que se prohibe el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal; ➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilizan en las obras de construcción, cuentan con lo siguiente: ✓ Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso; ✓ Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y ✓ Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se cuenta con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte que utilicen;	
	Física	➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, cuentan con aditamentos que no permiten el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indica la identificación de sus riesgos; ➢ Demuestra que se asegura en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respetan la distancia de seguridad a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma; ➢ Demuestra que las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realizan en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se efectúan con el auxilio de personal que proporciona los señalamientos de seguridad adecuados al operador; ➢ Demuestra que se prohíbe que los camiones de volteo circulen con la caja levantada, y cuando están cargados con tierra, grava o arena, tales materiales están cubiertos con una lona;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Demuestra que se riegan con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo; ➢ Demuestra que se instalan topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos; ➢ Demuestra que la señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se coloca con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas, y ➢ Demuestra que la prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se establece de acuerdo con lo siguiente: ✓ Vehículos de emergencia y rescate; ✓ Vehículos oficiales de las autoridades; ✓ Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas; ✓ Vehículos dedicados para el transporte de personal, y ✓ Vehículos dedicados para el transporte de materiales.	
5.11 y 16	Física	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que, para la instalación de conductos de escombro, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan los conductos y la zona donde se vierte el escombro; ✓ Se colocan barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuan los escombros; ✓ Se colocan barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro; ✓ Se sujeta el conducto de escombro a la estructura; ✓ Se coloca el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada; ✓ Se moja constantemente el área donde caen los escombros, y ✓ Se dispone de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de demolición, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se investiga la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación; ✓ Se delimita y señaliza el área donde se realizarán los trabajos de demolición; ✓ Se quitan todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse; ✓ Se apuntalan la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaja con carga; ✓ Se designa un sólo lugar para la caída del material removido;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se confina el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras; ✓ Se limita la exposición de trabajadores a polvos, mediante: o La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos; o La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y o El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes; ✓ Se evita que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical; ✓ Se inicia el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal; ✓ Se evita que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se han terminado los trabajos; ✓ Se desmontan piso por piso las estructuras metálicas; ✓ Se retiran constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resultan obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura; ✓ Se arrojan los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y ✓ Se interrumpen los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para el hincado de pilotes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se nivela y compacta el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto; ✓ Se calzan los pilotes almacenados para evitar que se rueden; ✓ Se atan con cuerdas los pilotes para su descarga y se prohibe que el trabajador se guíe con las manos; ✓ Se protegen mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión; ✓ Se mantienen limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes; ✓ Se prohibe que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado; ✓ Se protegen las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes; ✓ Se evita que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión; ✓ Se prohibe que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y ✓ Se asegura un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de tuberías sanitarias, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma; ✓ Se acoplan los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden; ✓ Se tapan o protegen de inmediato las cajas de registro después de construirlas; ✓ Se colocan medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas; ✓ Se mantiene iluminada el área; ✓ Se suspenden por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro; ✓ Se colocan las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación; ✓ Se realizan apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja; ✓ Se evita que se realicen acopios a una distancia inferior a 2 m del borde de la zanja; ✓ Se guía desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloca tubería por medio de grúas, y ✓ Se suspenden los trabajos en presencia de lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos que implican la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimitan y señalizan las áreas de trabajo; ✓ Se utiliza herramienta protegida con material aislante; ✓ Se vigila que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua; ✓ Se establece el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco); ✓ Se informa al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo; ✓ Se señalizan los tableros eléctricos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas; ✓ Se evita en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y ✓ Se evita que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos;	
	Física	➢ Demuestra que para la fabricación y manejo de cimbra, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se dispone de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realizan trabajos de cimbrado; ✓ Se colocan redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores; ✓ Se realiza el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano; ✓ Se instalan cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, se señalizan; ✓ Se mantiene orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado; ✓ Se prohíbe la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra; ✓ Se extraen o remachan, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos se recolectan en un lugar específico para su posterior disposición; ✓ Se realiza el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y ✓ Se clasifican los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación;	
	Física	➢ Demuestra que para el manejo y colocación de concreto, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se colocan topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones; ✓ Se señala el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible; ✓ Se evita golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se apoya sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo; ✓ Se soporta la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios; ✓ Se dispone de un camino de tablones sobre los que pueden sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado; ✓ Se opera desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras; ✓ Se preparan las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto; ✓ Se comprueba que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y ✓ Se realiza el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares;	
	Física	➢ Demuestra que para realizar el enladrillado de losa, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se estiba el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado; ✓ Se delimita la parte inferior del área donde se realiza el enladrillado; ✓ Se realiza el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se prohíbe que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se realizan trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma; ✓ Se colocan tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y ✓ Se evita el acceso a personas que no participen en estas actividades;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se mantiene una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza la revisión y pruebas antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera; ✓ Se protege el área de trabajo y se limpia del material y otras partículas removidas, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que durante la aplicación del chorro de arena se: o Utilice el equipo de protección personal específico; o Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite; o Evite la dispersión de polvos; o Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida; o Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza; o Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar; o Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable; o Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y o Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se mantiene limpia y ordenada el área de trabajo; ✓ Se informa a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen; ✓ Se señalizan los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se evita que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados; ✓ Se mantienen cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen; ✓ Se realiza la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario; ✓ Se dispone en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se delimita y señaliza el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Se ejecutan bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados; ✓ Se mantiene ventilada el área o la instalación donde se llevan a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes; ✓ Se utiliza protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores; ✓ Se cuenta con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes; ✓ Se prohíbe fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se lavan las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se prohíben las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas; ✓ Se prohíbe el uso de disolventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos; ✓ Se utilizan limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y ✓ Se realiza la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos;	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se examinan todas las conexiones para asegurarse de que están correctamente ajustadas antes de su uso; ✓ Se revisa que las mangueras están en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación; ✓ Se sujeta la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire; ✓ Se evitan derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables; ✓ Se usa protección auditiva, y ✓ Se cierran las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de vidrios, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se delimita, señaliza y prohíbe el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación; ✓ Se mantiene libre de obstáculos y despejada el área de trabajo; ✓ Se almacenan los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante; ✓ Se almacenan, transportan y colocan los vidrios siempre en posición vertical; ✓ Se señalizan los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación; ✓ Se manipulan las hojas de vidrio con ventosas de seguridad; ✓ Se suspende la actividad en caso de fuertes vientos; ✓ Se prohíbe que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios; ✓ Se mantienen libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo; ✓ Se utilizan andamios para la instalación de vidrios en alturas, y ✓ Se delimita la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel, y	
	Física	➢ Demuestra que para la instalación de redes eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se efectúa el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías; ✓ Se informa al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica; ✓ Se colocan contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y ✓ Se usan escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.	
5.11 y 17	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados; ➢ El listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados indica, al menos, para cada uno de ellos: ✓ El número económico o de identificación; ✓ La descripción general de su uso; ✓ Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se adoptan para eliminarlos, reducirlos o controlarlos; ✓ La zona de trabajo asignada, y ✓ El tipo de combustible o energía utilizado; ➢ Presenta evidencia documental de que se otorga la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo.	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con un programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ El programa de mantenimiento para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción al menos considera: ✓ El número económico o de identificación; ✓ Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y ✓ Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas está firmado por el responsable de la actividad; ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción; ➢ Los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, al menos comprenden: ✓ Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento; ✓ El equipo de protección personal que habrá de portar el trabajador que realice el mantenimiento; ✓ Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y ✓ Las autorizaciones que el trabajador tramita previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento;	
	Física	➢ Demuestra que para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se observan las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan; ✓ Se acordona el entorno del radio de acción donde se realizan actividades con maquinaria y equipo; ✓ Se revisa que la maquinaria cuenta con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla; ✓ Se verifica que los sistemas eléctrico y mecánico no presentan elementos de riesgo antes de iniciar su operación; ✓ Se revisa al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presentan abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentran a la presión correcta; ✓ Se verifica que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentran libres de grasas y aceites para evitar las caídas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asciende y desciende de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso; ✓ Se usa siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo; ✓ Se colocan señalamientos y se apoya con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos; ✓ Se conduce la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito; ✓ Se detiene el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico; ✓ Se desplaza la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación; ✓ Se mantiene la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos; ✓ Se evita sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas; ✓ Se evita conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados; ✓ Se prohíbe que se suministre combustible con el motor en marcha; ✓ Se evita que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte; ✓ Se suspenden las maniobras en caso de lluvias; ✓ Se estaciona la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, se colocan calzas en los neumáticos en forma alternada, y ✓ Se coloca el sistema de freno manual, se retira la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, y se sitúan los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de compresores de aire, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se verifica que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes; ✓ Se verifica que las mangueras no presentan grietas, empalmes, cortes y dobleces; ✓ Se comprueba que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentran asegurados; ✓ Se mantienen las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra; ✓ Se evita que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y ✓ Se verifica que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en la operación de generadores de energía eléctrica, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que el interruptor general de salida está desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba; ✓ Se conecta a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo; ✓ Se dota con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado; ✓ Se instalan sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente; ✓ Se asegura el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores; ✓ Se restringe el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operan a 440 volts o más; ✓ Se coloca señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida; ✓ Se evita que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y ✓ Se prohibe que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de motores de combustión interna, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se cuenta con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame; ✓ Se mantienen limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y ✓ Se aterriza la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible, y	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de grúas, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se acondiciona el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa; ✓ Se mantienen los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se evita que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto; ✓ Se equipan los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes; ✓ Se aseguran los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica; ✓ Se aseguran los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir; ✓ Se utiliza un código de señales para todo el personal de la maniobra; ✓ Se prohíbe que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras; ✓ Se impide que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación; ✓ Se evita que se mueva la carga sobre las personas o la cabina; ✓ Se levanta de 10 a 15 cm la carga y se corrobora el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento; ✓ Se mueve la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos; ✓ Se colocan los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga; ✓ Se evita que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa o dentro del radio de giro o bajo la carga donde se suspenderá o trasladará; ✓ Se tiene en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y ✓ Se cuenta con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.	
5.11 y 18	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se cuenta con las instrucciones sobre la utilización, revisión, mantenimiento y resguardo de las herramientas manuales, y Se adiestra a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas manuales, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se utilizan los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado y no son resbaladizos; ✓ Se comprueba que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador; ✓ Se comprueba que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles; ✓ Se impide la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño; ✓ Se revisa que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso; ✓ Se eliminan los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales; ✓ Se evita trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas; ✓ Se realiza el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas; ✓ Se sitúan las herramientas manuales en lugares suspendidos y, si están en el suelo, se protegen o señalizan adecuadamente; ✓ Se verifica que la pieza a trabajar está sujeta firmemente y bien acomodada; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales; ✓ Se evita dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal; ✓ Se señalizan y delimitan las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales representa un riesgo para otros trabajadores, y ✓ Se hacen calas cuando se utilizan herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se establece un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se impide la modificación del cable de alimentación, cuando se trata de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante; ✓ Se evita que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presentan empalmes con cinta aislante; ✓ Se utilizan extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra, sin enmendaduras ni roturas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se retiran los materiales inflamables y combustibles cuando se realizan trabajos con herramienta eléctrica; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección; ✓ Se desconectan las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y ✓ Se empalman los cables de las instalaciones con conectores mecánicos;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas de corte, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se elige la herramienta de acuerdo con el material a cortar; ✓ Se verifica que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, se sustituyen inmediatamente; ✓ Se evita trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta; ✓ Se realiza la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentra en condiciones de seguridad y operación; ✓ Se verifica que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas; ✓ Se utilizan los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta; ✓ Se controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte; ✓ Se moja periódicamente el área de concreto que se va a cortar; ✓ Se utiliza extractor de polvos o se realizan los trabajos en áreas abiertas; ✓ Se verifica que se encuentran asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y ✓ Se cambian los elementos de corte cuando llegan al límite de su vida útil establecida por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas neumáticas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecta a una red general; ✓ Se prohíbe el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Se usa solamente aire filtrado, lubricado y comprimido; ✓ Se comprueba el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se comprueban las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones; ✓ Se verifica que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar; ✓ Se asegura el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera; ✓ Se mantiene constante la presión de aire comprimido, se revisa el nivel de aceite del compresor y se evita la acumulación de agua; ✓ Se evita que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y se comprueba que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar; ✓ Se prohibe que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta; ✓ Se impide que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas; ✓ Se comprueba que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentra lo más alejada posible de la zona de trabajo; ✓ Se comprueban periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que están rotas o deterioradas. No se realizan empalmes en las mangueras; ✓ Se repone el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos; ✓ Se prohibe el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática; ✓ Se desconecta la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, y se efectúa el servicio y ajustes mientras no está en uso. ✓ Se evita el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática; ✓ Se evita que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, se coloquen en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles; ✓ Se protegen las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando cruce maquinaria de obra, ✓ Se realizan descansos periódicos o se alternan tareas, y ✓ Se prohibe a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se evita que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible; ✓ Se evitan derrames en el llenado y si se producen se limpian de inmediato; ✓ Se prohíbe que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y ✓ Se comprueba que no hayan fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que dispone de extintores para combatir posibles fuegos incipientes, de acuerdo con el tipo de fuego que se pueda presentar en las diferentes áreas de la obra de construcción, los inventarios de sustancias y los materiales utilizados, conforme a lo que determina la NOM-002-STPS-2010, o las que la sustituyan.	
5.13	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que la maquinaria y equipo que se utiliza en la obra de construcción cuenta con sistemas de protección y dispositivos de seguridad, de conformidad con lo que establece la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan.	
5.14	**Documental**	El patrón cumple, en su caso, cuando presenta evidencia documental de que cuenta con las autorizaciones de funcionamiento otorgadas por la autoridad laboral para los recipientes sujetos a presión y calderas que se utilizan en las obras de construcción, de acuerdo con lo señalado por la NOM-020-STPS-2002, o las que la sustituyan.	
5.15	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que cuenta con señalización de seguridad para indicar los riesgos en cada fase de la obra y para el uso del equipo de protección personal, con base en lo que dispone la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan.	
5.16 a) y 19.1 a 19.3	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas contiene: ✓ Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios; ✓ El responsable de instrumentar las acciones; ✓ Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y ✓ Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate; ➢ El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas contiene, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente: ✓ El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y ✓ Las instrucciones para la evacuación; el combate de incendios, y los primeros auxilios, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		➢ El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, contiene: ✓ El alcance del plan; ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los recursos humanos y materiales para su instauración; ✓ La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan; ✓ La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar; ✓ El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias; ✓ La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias; ✓ La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno; ✓ El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales; ✓ El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia; ✓ Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan; ✓ La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación interna y externa, en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia; o La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo; o La suspensión de las actividades; o La evacuación de los trabajadores y visitantes; o Los primeros auxilios; o La eliminación de los riesgos después de la emergencia; o La evaluación de los daños, y o El retorno a actividades normales de operación, y ✓ La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para: o La atención a emergencias y desastres; o La evacuación; o Los primeros auxilios, y o El combate de incendios.	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.17, 20.1 y 20.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación se imparte de acuerdo con programas que para tal efecto se elaboren; ➢ Los programas de capacitación correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores se relacionan con: ✓ Cada fase de la obra; ✓ El contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; ✓ El programa de seguridad y salud en la obra, y ✓ Las instrucciones de seguridad, y	Aplica a obras grandes. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre las fases de la obra; el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra; el programa de seguridad y salud en la obra; los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; la forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y el uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que la capacitación que se proporciona a los trabajadores incluye: ✓ La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán; ✓ La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias; ✓ Las medidas de seguridad por adoptar para realizar las actividades o trabajos, y ✓ El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan, o	
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que poseen conocimientos sobre los temas en los que fueron informados y capacitados.	
5.17, 20.3 y 20.4	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ La información que se proporciona a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos se provee antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud en el trabajo que se proporcionen a los trabajadores están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores, o	Aplica a obras medianas. Para acreditar el cumplimiento mediante entrevista, se tendrá por aceptado cuando al menos el 90 por ciento del personal entrevistado posea conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Entrevista	➢ Al entrevistar a los trabajadores, seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 9 del numeral 23.4, se constata que: ✓ Poseen conocimientos sobre los trabajos peligrosos que realicen, y que la información se les proporcionó antes del inicio de dichas actividades, y ✓ Las pláticas de seguridad y salud laboral que se les proporcionan están relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen.	
5.18	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que proporciona a los contratistas, subcontratistas y proveedores, información sobre los riesgos que se puedan presentar en la fase de la obra donde desarrollarán sus actividades, a fin de que cumplan con lo establecido en el sistema de seguridad y salud en la obra.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.19	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que constituyó en la obra de construcción al menos una comisión de seguridad e higiene, y supervisa que dicha comisión realiza sus funciones, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-019-STPS-2011, o las que la sustituyan.	
5.20	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que dispone de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo, con base en lo que señala la NOM-030-STPS-2009, o las que la sustituyan.	
5.21 y 9.4	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que autoriza por escrito a los trabajadores que realizan trabajos peligrosos, de acuerdo con lo previsto en el numeral 9.4 de la presente Norma, y ➢ Las autorizaciones para realizar trabajos peligrosos contienen al menos: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo a desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de terminación; ✓ Las medidas de seguridad que apliquen conforme a los resultados del análisis de riesgo por cada actividad, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	Aplica a obras medianas y grandes.
5.22	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que otorga a los contratistas, subcontratistas y proveedores, los permisos de trabajo que requieran para ingresar y desarrollar sus actividades en la obra.	
5.23	Física	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores un espacio higiénico para ingerir alimentos, de conformidad con lo establecido en las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.24	Física	El patrón cumple cuando demuestra que proporciona a los trabajadores servicios provisionales de agua potable y servicios sanitarios -lavabos, excusados, mingitorios, entre otros-, conforme a lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud, o la legislación local y ambiental en la materia.	
5.25	Física	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que proporciona, según aplique, alojamiento a los trabajadores, dependiendo del tamaño, tipo y ubicación de la obra de construcción, y ➢ En caso de que la obra de construcción cuente con campamentos para el alojamiento de los trabajadores, éstos están acondicionados, de acuerdo con lo que dispongan las normas oficiales mexicanas correspondientes de la Secretaría de Salud y, en su caso, con lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.	Aplica a obras grandes.
5.26	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que, en su caso, dio aviso a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de los accidentes y enfermedades de trabajo que ocurrieron en la obra, conforme a lo previsto en la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.	
5.27 y 21	Registro	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta el registro de los accidentes de trabajo; ➢ El registro de los accidentes de trabajo contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El tipo de accidente ocurrido; ✓ Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia; ✓ El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y ✓ El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación;	Aplica a obras medianas y grandes.
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que realizó la investigación de los accidentes de trabajo ocurridos, y ➢ La investigación de los accidentes de trabajo ocurridos al menos comprende: ✓ La identificación de los datos generales del accidentado; ✓ Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material; ✓ Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición; ✓ La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño; ✓ Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente; ✓ El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas; ✓ Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado; ✓ El resultado de la investigación, y ✓ Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.	

23.4 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 9 siguiente:

Tabla 9

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

23.5 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse durante un año.

24. Vigilancia

La vigilancia del cumplimiento de esta Norma corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

25. Bibliografía

25.1 Prácticas seguras en la industria de la construcción. Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2006.

25.2 NMX-SASST-001-IMNC-2000, Sistema de administración de seguridad y salud en el trabajo, 2000.

25.3 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que prevalecen en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 1999.

25.4 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que prevalecen en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 2006.

25.5 Guía práctica para la prevención de riesgos laborales en obras. Generalitat Valenciana, 2001.

25.6 La Construcción en México/Tecnología y Servicios. TECNIMEXICO, S.A. de C.V., 1982.

25.7 Estudio sobre las condiciones de seguridad y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Programas de capacitación. AREC Consultores, 2003.

25.8 [illegible]lación del impacto regulatorio. AREC Consultores, 2003.

25.9 [illegible]mento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal [illegible] enero de 2004.

25.10 [illegible]pedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2000.

25.11 [illegible] y sistemas para el cumplimiento de los rmg Físicos, Europa Continental, Oriente Medio y Africa. [illegible]. Bevis Lend Lease, 2008.

25.12 [illegible]a de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de TECHINT, S.A. de C.V., 2009.

25.13 [illegible]dad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo-Un enfoque práctico. Arellano Díaz Javier, Corre[illegible] Alejandro, Doria Orta Hugo Arturo. Editorial Politécnico, 2008.

26. Co[illegible]ncia con normas internacionales

Esta [illegible] no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su [illegible].

TRANSITORIO

UNICO. [illegible]presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los seis meses siguientes a su publicación en el [illegible] de la Federación.

Guía de Referencia I

Señalización en las Obras de Construcción

El [illegible] de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 [illegible]alización es una medida:

- [illegible] el fortalecimiento a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores en materia de [illegible]uridad y salud en el trabajo;
- [illegible]ada cuando se requiera promover las acciones de seguridad, a fin de prevenir los riesgos o [illegible]bles, y
- [illegible]mplementaria a las medidas técnicas y administrativas de prevención y protección personal o colectiva.

I.2 [illegible]alización de seguridad y salud en el trabajo, es utilizada como resultado de los análisis de [illegible] en situaciones normales o de emergencia previsibles, y cuando las medidas preventivas [illegible]s ponen de manifiesto la necesidad de:

- [illegible]a la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones;
- [illegible]r sobre una situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o [illegible]cuación;
- [illegible]cilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o [illegible]talaciones de protección, evacuación o primeros auxilios, y
- [illegible]entar o guiar a los trabajadores y visitantes que realicen determinadas actividades o [illegible]bres en áreas consideradas peligrosas.

I.3 [illegible] se utiliza en diferentes áreas y fases de la obra, según aplique, contempla las [illegible]s:

- a) [illegible]nda y salida de la obra;
- b) [illegible] obligatorio del equipo de protección personal;
- c) [illegible]aución en lugares peligrosos,
- d) [illegible]bición de fumar,
- e) [illegible]ón de los equipos de primeros auxilios;
- f) [illegible]ación de los equipos contra incendios;
- g) [illegible]ación de líneas de alta tensión;
- h) [illegible]tencia, por presencia de camiones y grúas, entre otros, y
- i) [illegible]ación de barreras de seguridad para delimitar las zonas de paso de vehículos y peatones; [illegible]trabajo, y de tránsito de vehículos.

Dada [illegible] Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secre[illegible]ión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

SECRETARIA DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

NORMA Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

JAVIER LOZANO ALARCON, Secretario del Trabajo y Previsión Social, con fundamento en los artículos 16 y 40, fracciones I y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 512, 523, fracción I, 524 y 527, último párrafo de la Ley Federal del Trabajo; 3o., fracción XI, 38, fracción II, 40, fracción VII, 47, fracción IV, y 51, cuarto párrafo de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 4o., 17, fracción I, y 22 del Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, y 19 del Reglamento Interior de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, y

CONSIDERANDO

Que con fecha 31 de agosto de 2010, en cumplimiento de lo previsto por el artículo 46, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social presentó ante el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Anteproyecto de Modificación de la presente Norma Oficial Mexicana, y que el citado Comité lo consideró correcto y acordó que se publicara como Proyecto en el Diario Oficial de la Federación;

Que con objeto de cumplir con lo dispuesto en los artículos 69-E y 69-H de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Anteproyecto correspondiente fue sometido a la consideración de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, la que dictaminó favorablemente en relación con el mismo;

Que con fecha 22 de octubre de 2010, en cumplimiento del Acuerdo por el que se establece la organización y Reglas de Operación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo, y de lo previsto por el artículo 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, a efecto de que, dentro de los 60 días naturales siguientes a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al Comité;

Que habiendo recibido comentarios de ocho promoventes, el Comité referido procedió a su estudio y resolvió oportunamente sobre los mismos, publicando esta dependencia las respuestas respectivas en el Diario Oficial de la Federación de 24 de marzo de 2011, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;

Que derivado de la incorporación de los comentarios presentados al Proyecto de Modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, para quedar como PROY-NOM-009-STPS-2010, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura, así como de la revisión final del propio proyecto, se realizaron diversas modificaciones con el propósito de dar claridad, congruencia y certeza jurídica en cuanto a las disposiciones que aplican en los centros de trabajo, y

Que en atención a las anteriores consideraciones y toda vez que el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Seguridad y Salud en el Trabajo otorgó la aprobación respectiva, se expide la siguiente:

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA

Indice

1. Objetivo
2. Campo de aplicación
3. Referencias
4. Definiciones
5. Obligaciones del patrón
6. Obligaciones de los trabajadores
7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura
8. Sistemas personales para trabajos en altura
9. Andamios tipo torre o estructura
10. Andamios suspendidos
11. Plataformas de elevación

12. Escaleras de mano
13. Redes de seguridad
14. Seguimiento a la salud de los trabajadores
15. Plan de atención a emergencias
16. Capacitación, adiestramiento e información
17. Unidades de verificación
18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
19. Vigilancia
20. Bibliografía
21. Concordancia con normas internacionales

TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

Guía de Referencia II Botiquín de primeros auxilios

1. Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en aquellos lugares donde se realicen trabajos en altura.

3. Referencias

Para la correcta interpretación de esta Norma, deberán consultarse las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes, o las que las sustituyan:

3.1 NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

3.2 NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

3.3 NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

3.4 NOM-029-STPS-2005, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Absorbedor de energía; amortiguador de energía: El componente del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, diseñado para disipar la energía cinética generada durante una caída, y que limita las fuerzas aplicadas en el sistema, en el dispositivo de anclaje y en el usuario.

4.2 Andamio: Cualquier plataforma, con sus elementos de estructura, soporte y anclaje, elevada en forma temporal, soportada o suspendida, que es empleada para realizar trabajos en altura. Comprende, de manera enunciativa, los tipos siguientes:

a) **De un punto:** El sostenido por cables en un solo punto de anclaje;
b) **De dos puntos:** El sostenido por cables en dos puntos de anclaje;
c) **De varios puntos:** El sostenido por cables en tres o más puntos de anclaje, y en el que los módulos de la plataforma no están articulados entre sí;
d) **Continuo articulado:** El constituido por módulos articulados sostenidos por cables en tres o más puntos de anclaje;
e) **Suspendido temporal:** El instalado temporalmente en un edificio o estructura para efectuar tareas especificas, sostenido por uno o más puntos de anclaje, que deberá ensamblarse antes de ser utilizado en el sitio de trabajo, y desmantelarse o removerse al concluir las tareas, y
f) **De varios puentes:** El formado por dos o más niveles montados verticalmente.

4.3 Arnés; arnés de cuerpo completo: El equipo de protección personal que se ajusta al torso y muslos del usuario, compuesto por elementos como bandas flexibles, hebillas, mecanismos de ajuste, herrajes y anillos metálicos, y que se emplea principalmente en los sistemas de detención de caídas para soportar al usuario.

4.4 Autoridad laboral; autoridad del trabajo: Las unidades administrativas competentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social que realizan funciones de inspección en materia de seguridad y salud en el trabajo y las correspondientes de las entidades federativas y del Distrito Federal, que actúen en auxilio de aquéllas.

4.5 Bloqueador de caída de tipo corredizo: El dispositivo diseñado para sujetarse a un riel vertical o línea de vida vertical, y deslizarse hacia arriba y hacia abajo, en respuesta a movimientos de ascenso, y que se bloquea automáticamente en respuesta al movimiento súbito de una caída.

4.6 Cable de seguridad (en andamios suspendidos): El cable de respaldo que está aparejado con el dispositivo de paro en caso de caída, pero que no soporta normalmente la carga suspendida.

4.7 Cable de suspensión: El cable que soporta la carga suspendida.

4.8 Carga total (en sistemas de uso colectivo para trabajos en altura): El peso total al que se someterán los soportes del sistema de suspensión, que comprende el peso de los trabajadores, equipos, herramientas y materiales de trabajo, así como de todos y cada uno de los componentes del propio sistema, como plataforma, malacates, cables, entre otros.

4.9 Conector: El dispositivo que permite la unión física de dos elementos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.10 Contrapesos: Los pesos sujetos al soporte de suspensión para contrarrestar el momento de volcamiento.

4.11 Despliegue: La acción del absorbedor de energía, de extenderse permanentemente, para disipar la energía aplicada a él durante una caída.

4.12 Dispositivos de seguridad (en los sistemas suspendidos): Los elementos que impiden el desarrollo de una fase peligrosa, como falla en malacates, cables de suspensión, soportes y otros dispositivos de suspensión. Los tipos de dispositivos que se presentan normalmente son:

a) **De descenso por falta de energía:** Permite el descenso en forma manual de una plataforma motorizada;

b) **De paro durante la caída:** Detiene el descenso de la plataforma al actuar directamente en el cable de seguridad;

c) **De detección de la inclinación:** Indica la pendiente longitudinal de la plataforma, cuando excede un ángulo preestablecido;

d) **Secundario:** Detiene el descenso de la plataforma en caso de ruptura del cable de suspensión o falla del malacate, y

e) **De freno secundario:** Detiene el descenso de la plataforma al accionar directamente sobre el tambor, la polea de tracción o el extremo del eje impulsor.

4.13 Equipo suspendido de acceso (para mantenimiento de edificios): El equipo concebido o seleccionado para ser instalado permanentemente en una estructura o edificio específico. Está compuesto de una plataforma suspendida y un soporte superior. En general, es una unidad con trole y malacate, que opera sobre rieles o sobre otra superficie apropiada, como una pista de concreto o monorriel, con trole transversal u otros sistemas superiores de suspensión.

4.14 Escala móvil; escalera portátil; escalera de mano: El aparato portátil que consiste en dos piezas paralelas o ligeramente convergentes, unidas a intervalos por travesaños, y que sirve para subir o bajar a una persona de un nivel a otro.

4.15 Estabilizador: El elemento en forma de brazo, en plataformas de elevación, que actúa como soporte para dar mayor estabilidad a la plataforma de elevación.

4.16 Línea de vida: El segmento de material flexible que, junto con un absorbedor de energía, se utiliza como elemento de unión o conexión, en caso de caída de un trabajador.

4.17 Línea de vida horizontal: La línea flexible bajo tensión cuyos extremos se sujetan a puntos de anclaje, y sobre la cual se puede deslizar un conector de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

4.18 Línea de vida vertical: La línea flexible instalada en forma temporal o permanente, suspendida o bajo tensión, y sobre la cual se puede conectar un bloqueador de caída de tipo corredizo.

4.19 Malacate: El dispositivo de ascenso, descenso y tracción, que eleva o desciende la plataforma, canastilla o silleta en un sistema suspendido.

4.20 Monorriel: El riel asentado en el perímetro del edificio al nivel de la azotea, para soportar y guiar el trole transversal.

4.21 Nivel de referencia: La superficie considerada como base para medir la altura del plano de trabajo.

4.22 Patrón: La persona física o moral en quien recae la responsabilidad de ejecutar los trabajos en altura, mediante los servicios de uno o varios trabajadores a su cargo.

4.23 Plataforma de trabajo; plataforma soporte: La superficie del andamio o plataforma de elevación, que soporta a los trabajadores, equipos, herramientas y materiales, y desde la cual se realizan las actividades o trabajos en altura.

4.24 Protección lateral; barandal: El resguardo dispuesto en forma perimetral en una plataforma de trabajo o en las zonas en las que existe riesgo de caída de altura.

4.25 Punto de anclaje: El elemento que posee suficiente resistencia para la fijación de malacates, cables de suspensión, cables de seguridad y otros dispositivos de suspensión, soporte o paro durante una caída, y que puede ubicarse o instalarse en los edificios, andamios suspendidos, plataformas de elevación, entre otros, en los que se realiza un trabajo en altura.

4.26 Red de seguridad: La malla de material flexible dispuesta para detener la caída de una o varias personas y cuyo diseño impide que éstas sean proyectadas fuera de la red. Las redes también pueden emplearse como protección contra la caída de objetos.

4.27 Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; sistema de detención de caídas: El sistema que minimiza las fuerzas al momento de interrumpir la caída de altura; controla la distancia total recorrida durante la caída previniendo la colisión contra el piso o cualquier otro obstáculo, y permite mantener a la persona en una posición adecuada después de la caída para propósitos de rescate.

4.28 Sistema de suspensión: El conjunto de elementos de un andamio suspendido u otro sistema similar, que comprende de manera general los soportes y las cuerdas o cables de suspensión.

4.29 Sistemas personales para trabajos en altura: Aquéllos de uso personal empleados para suspender o soportar a un trabajador en actividades que impliquen riesgo de caída de altura. Incluyen también los utilizados para la prevención de caídas de altura y para la detención en el caso de que éstas lleguen a presentarse. Comprenden, entre otros, los denominados de restricción, posicionamiento, ascenso y/o descenso controlado y detención de caídas.

4.30 Sistemas restrictivos de los cables de suspensión: Los dispositivos de un equipo suspendido, localizados horizontalmente en la pared del edificio, equipados con cabo y anillo acoplados a cada uno de los cables de suspensión durante el movimiento de descenso, y desacoplados en el ascenso.

4.31 Soporte de suspensión; anclaje: La estructura fija o móvil que permite anclar los cables de suspensión y de seguridad.

4.32 Tambor: El cilindro hueco de metal liso o ranurado, cuyos extremos están flanqueados por discos y en el cual se enrolla el cable.

4.33 Trabajos en altura: Las actividades de mantenimiento, instalación, demolición, operación, reparación, limpieza, entre otras, que se realizan a alturas mayores de 1.80 m sobre el nivel de referencia. Incluye también el riesgo de caída en aberturas en las superficies de trabajo, tales como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales.

4.34 Trole transversal: El carro con ruedas que está diseñado para desplazarse con un movimiento transversal a lo largo de un monorriel del que se suspende una plataforma.

4.35 Viga de suspensión: El elemento estático para soportar el equipo suspendido de acceso, cuya estabilidad es asegurada con contrapesos.

5. Obligaciones del patrón

5.1 Contar con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevarán a cabo los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.

5.2 Disponer de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español. Dichos instructivos, manuales o procedimientos, deberán estar elaborados con base en las instrucciones del fabricante.

5.3 Proporcionar autorización por escrito a los trabajadores que realicen trabajos en altura, mediante andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos y plataformas de elevación, conforme se determina en el numeral 7.2 de esta Norma, la cual será otorgada una vez que se compruebe que se han aplicado las medidas de seguridad requeridas.

5.4 Cumplir con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en los capítulos del 7 al 13 de la presente Norma, para la ejecución de trabajos en altura con el uso de sistemas personales para trabajos en altura, andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos, plataformas de elevación, escaleras de mano y redes de seguridad.

5.5 Supervisar que se cumpla con las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.

5.6 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.

5.7 Establecer y aplicar un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de acuerdo con lo señalado en el numeral 7.14 de la presente Norma, y de conformidad con las indicaciones del fabricante.

5.8 Llevar los registros de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, mismos que deberán conservarse al menos durante un año.

5.9 Proveer a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

5.10 Practicar exámenes médicos a los trabajadores que realizarán trabajos en altura, conforme a lo señalado en el Capítulo 14 de la presente Norma.

5.11 Disponer de un plan de atención a emergencias, de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 15 de esta Norma, derivado de la ejecución de trabajos en altura.

5.12 Contar con un botiquín de primeros auxilios que contenga el manual y los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.

5.13 Proporcionar capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que estarán involucrados en la realización de los trabajos en altura, con base en lo dispuesto en el Capítulo 16 de la presente Norma, así como en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, a que se refiere el Capítulo 15 de la misma.

5.14 Supervisar que los contratistas cumplan con lo establecido en esta Norma, cuando el patrón convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.

5.15 Exhibir a la autoridad del trabajo los documentos que la presente Norma le obligue a elaborar y poseer, cuando aquélla así lo requiera.

6. Obligaciones de los trabajadores

6.1 Participar en la capacitación que proporcione el patrón para el desarrollo seguro de los trabajos en altura y para la aplicación del plan de atención a emergencias.

6.2 Conocer y cumplir las medidas de seguridad establecidas por el patrón o contratista en los instructivos, manuales o procedimientos para realizar en forma segura los trabajos en altura.

6.3 Informar al patrón o contratista sobre cualquier condición insegura y/o acto inseguro que se observe en los trabajos en altura, o cualquier desgaste, daño, deterioro, mal funcionamiento u otra anomalía que se detecte en los sistemas, equipos o sus componentes, empleados para la realización de este tipo de actividades, a efecto de que se tomen las medidas correctivas pertinentes y se constate que no existe riesgo en su uso.

6.4 Utilizar el equipo de protección personal que les sea proporcionado, con base en los riesgos a los que se encuentran expuestos.

6.5 Acudir y someterse a los exámenes médicos que indique el patrón, e informar a éste sobre cualquier afectación a la salud o acrofobia (miedo a las alturas) que comprometa su seguridad o la de terceros, durante la realización de los trabajos en altura.

7. Medidas generales de seguridad para realizar trabajos en altura

Para la realización de trabajos en altura, se deberá cumplir con lo establecido a continuación:

7.1 Colocar en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien proveer a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma.

7.2 Efectuar trabajos en altura sólo con personal capacitado y autorizado por el patrón. Las autorizaciones deberán contener al menos lo siguiente:

a) El nombre del trabajador autorizado;

b) El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad;

c) Las medidas de seguridad que se deberán aplicar conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste;

d) La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

7.3 Revisar el sistema o equipo antes de ser utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías.

Los componentes defectuosos deberán ser removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que deba reemplazarse, deberá sustituirse únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema.

7.4 Supervisar que los trabajos en altura se ejecuten de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en los capítulos del 7 al 13 de la presente Norma.

7.5 Usar para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma.

7.6 Constatar que en ningún caso se rebase la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante.

7.7 Considerar los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; evaluar su efecto en el sistema en uso, al igual que adoptar medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo.

7.8 Prohibir el uso de cables metálicos donde exista riesgo eléctrico.

7.9 Desenergizar o reubicar las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no sea posible, mantener en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 siguiente:

Tabla 1

Distancias de seguridad a líneas eléctricas energizadas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	3.10
73 000	3.33
85 000	3.45
115 000	3.75
140 000	4.00
230 000	4.90
400 000	6.60
600 000	8.60

7.10 Aplicar, cuando se trabaje en la proximidad de líneas energizadas, aun cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes:

a) Tomar precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros;

b) Colocar protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y

c) Utilizar equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barbiquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas.

7.11 Proteger las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos.

7.12 Delimitar la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.

7.13 Evitar o interrumpir las actividades en altura cuando se detecten condiciones climáticas que impliquen riesgos para los trabajadores, tales como lluvia intensa, tormentas eléctricas, nevado y vientos fuertes sostenidos, conforme a las características del sistema o equipo utilizados y las especificaciones del fabricante.

7.14 Someter el sistema o equipo utilizado a una revisión anual o con la periodicidad indicada por el fabricante, la que resulte menor, a fin de asegurarse que se encuentran en óptimas condiciones de seguridad y funcionamiento. Dicha revisión deberá ser realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin.

En el caso de los sistemas utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos, las revisiones deberán programarse con mayor frecuencia.

7.15 Llevar el registro de las revisiones y mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se deberá consignar lo siguiente:

a) Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste;

b) Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento;

c) Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;

d) Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras;

e) La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y

f) El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.

8. Sistemas personales para trabajos en altura

8.1 Requisitos generales

8.1.1 Se deberá supervisar, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se use conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante.

8.1.2 Se deberá verificar que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan.

8.2 Sistemas de restricción

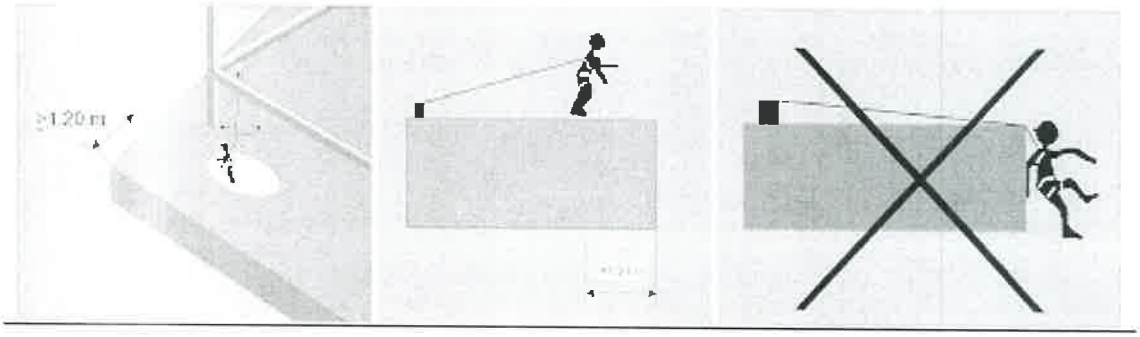
8.2.1 Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no deberán emplearse para detención de caídas.

8.2.2 En el uso de los sistemas de restricción, se deberá limitar la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) a no menos de 1.20 m.

Para tal efecto, deberá emplearse un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona. En la Figura 1 se ejemplifica el uso de este tipo de sistemas.

Figura 1

Uso de sistemas personales de restricción



8.3 Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado

8.3.1 Los sistemas de posicionamiento y de ascenso/descenso controlado (Véase Figura 2) deberán cumplir, según aplique, con lo siguiente:

Figura 2

Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado



Sistema de posicionamiento



Sistema de ascenso/descenso controlado

a) Utilizar los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no deberá emplearse para detención de caídas;

b) Emplear un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres;

c) Utilizar cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar de esta forma que puedan caer accidentalmente, y

d) Usar, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.

8.4 Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura

8.4.1 El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, deberá ser obligatorio cuando realicen trabajos en altura sobre:

a) Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se empleen sistemas personales de restricción;

b) Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad;

c) Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m;

d) Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y

e) Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia.

8.4.2 Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura deberán estar conformados, según aplique al sistema en uso, al menos por:

a) Arnés de cuerpo completo;

b) Línea de vida;

c) Conectores;

d) Dispositivos absorbedores de energía, y

e) Puntos o dispositivos de anclaje.

8.4.3 Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura, se deberá:

a) Instalar y ensamblar el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Limitar la distancia de caída a la mínima posible;

c) Colocar el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no deberá ubicarse por debajo del plano de trabajo. Un punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación;

d) Limitar la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso;

e) Seleccionar o implantar puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca deberá seleccionarse por debajo del nivel de sustentación del trabajador;

f) Asegurar que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos;

g) Revisar del sistema, en forma previa a su utilización y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes:

1) Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas;

2) Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros;

3) Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta;

4) Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y

5) Que las etiquetas y marcas estén legibles;

h) Identificar y remover del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se vean afectados, para evitar su uso;

i) Reemplazar cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema;

j) Efectuar las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón;

k) Utilizar conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente.

Estos deberán desconectarse sólo mediante la ejecución de al menos dos acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro). Los conectores no deberán conectarse a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro;

l) Utilizar cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos;

m) Considerar en la instalación del sistema:

1) El posible efecto de elongación de la cuerda;

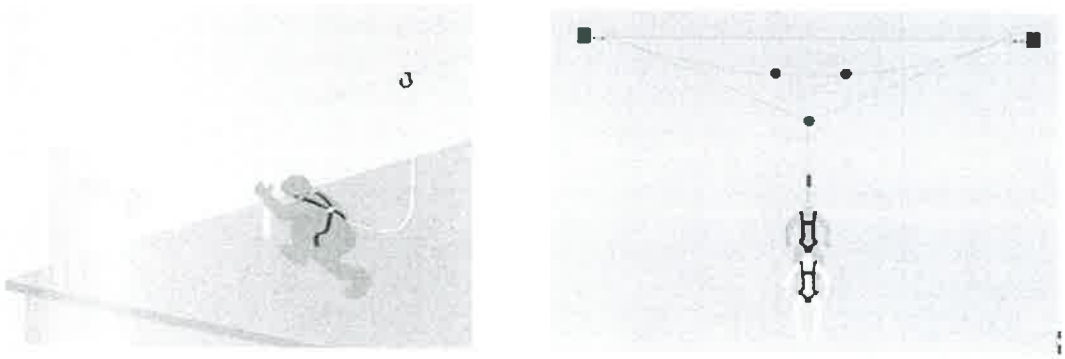
2) El efecto pendular;

3) La presencia de líneas eléctricas energizadas, y

4) La deflexión de una línea de vida horizontal (Véase Figura 3);

Figura 3

Líneas de vida horizontales



n) Instalar el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, sea de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema;

o) Evitar el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles;

p) Marcar o identificar al sistema que se accionó para detener una caída, y

q) Prohibir que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas.

8.4.4 Al emplear sistemas a base de líneas de vida horizontales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema conforme a las especificaciones del fabricante;

b) Constatar que los soportes cuenten con la resistencia requerida;

c) Asegurar la correcta tensión del cable horizontal, y

d) Controlar la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal.

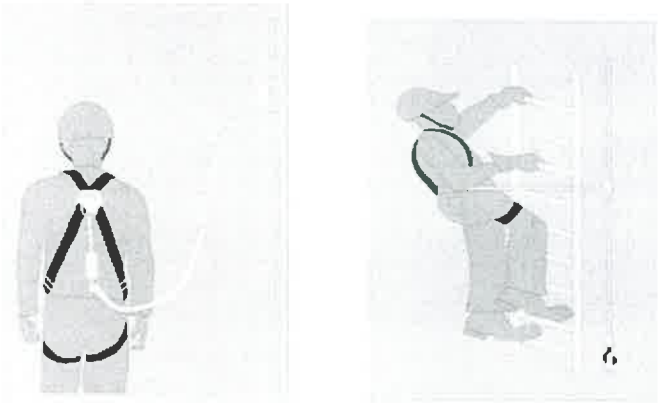
8.4.5 Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante;

b) Proveer a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no esté diseñado para soportar a más de un trabajador (Véase Figura 4);

Figura 4

Líneas de vida verticales



c) Asegurar que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplan con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y

d) Probar, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras.

8.4.6 Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles, se deberá:

a) Instalar y operar el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

b) Cumplir con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma;

c) Evitar obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores;

d) Considerar la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante;

e) Evitar la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y

f) Evitar que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.

9. Andamios tipo torre o estructura

9.1 En la instalación de los andamios tipo torre o estructura, se deberá cumplir con lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Probar que el andamio y sus componentes resistan al menos cuatro veces la máxima carga a que serán sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar;

c) Instalar el andamio sobre:

1) Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación;

2) Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y

3) Superficies niveladas, y cuando éstas no lo estén, emplear los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante;

d) Disponer en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que deberán:

1) Estar ubicados dentro del cuerpo del andamio o formar parte del mismo sin afectar su estabilidad;

2) Tener un ancho mínimo de 40 cm;

3) Estar extendidos 90 cm sobre el piso de la plataforma de trabajo y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando sean móviles;

4) Ser continuos y no utilizar dispositivos improvisados para aumentar su altura, y

5) Contar con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no excedan los 6 m (Véase Figura 5);

Figura 5

Andamios tipo torre o estructura



e) Estar provistos con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando estén a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior;

f) Contar con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma;

g) Emplear plataformas soporte, que cumplan con lo siguiente:

1) Presenten condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso;

2) Dispongan de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarquen todo el espacio del andamio. Cuando existan espacios entre los tablones o unidades, no deberán ser mayores a 2.5 cm;

3) Tengan tablones con un espesor de al menos 5 cm, en su caso, reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y

4) Cuenten con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste deberá sobresalir del andamio al menos 10 cm;

h) Constatar que se carezca de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos;

i) Contar con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usar clavos, varillas o alambre como sustitutos;

j) Revisar el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y reemplazar o reparar aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y contar con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva;

l) Evitar la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o colocar protecciones contra este riesgo y utilizar casco de protección;

m) Evitar que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se deberá observar lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma;

n) Constatar que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4;

o) Sujetar el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en el inciso anterior;

p) Evitar la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones que se empleen como andamios;

q) Evitar cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento deberá ser avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón;

r) Mantener la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores;

s) Mantener una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre deberá ser de al menos 4.5 m y el andamio se deberá mantener alejado del paso vehicular al menos 80 cm;

t) Mantener una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales;

u) Ubicar el andamio de tal manera que no interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y

v) Colocar una tarjeta (Véase Figura 6) que indique la condición del mismo, la cual deberá:

Figura 6

Ejemplos de tarjetas de información, sobre las condiciones que guardan los andamios

(Tarjeta verde)	(Tarjeta roja)
Colocada cuando un andamio está construido con todas las especificaciones.	Utilizada para construcción o desinstalación del andamio o cuando éste pone en riesgo la seguridad del trabajador.

1) Estar en un lugar visible de su acceso;

2) Estar adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y

3) Contar con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.

10. Andamios suspendidos

10.1 Durante la instalación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Instalar los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usen vigas de suspensión (Véase Figura 7).

La determinación de la masa del contrapeso deberá considerar un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la Ecuación 1:

$$W = \frac{B \times C \times 4}{A}$$

Ecuación 1

Donde:

W Es el contrapeso mínimo que deberá emplearse para equilibrar el sistema, con un factor de seguridad de 4;

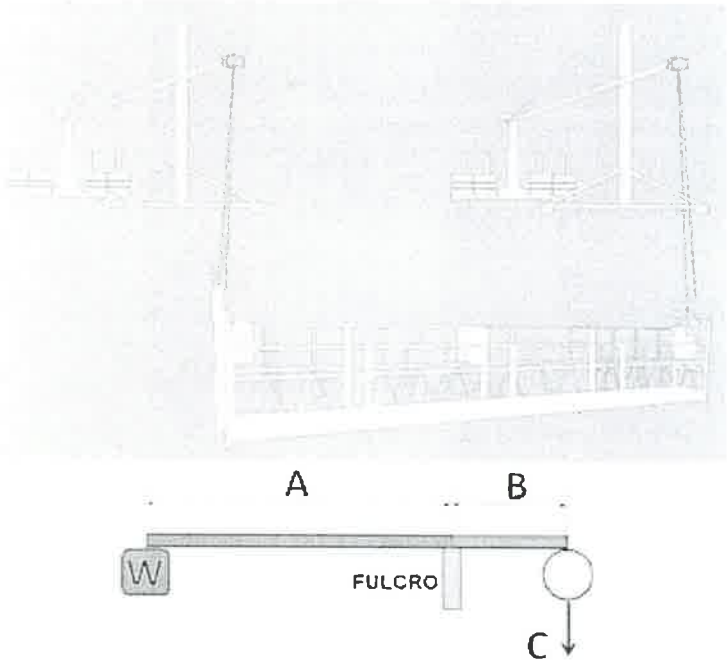
B Es la distancia del punto de aplicación de la carga máxima al punto de apoyo;

C Es la capacidad de carga máxima del andamio establecida por el fabricante, y

A Es la distancia del punto de aplicación del contrapeso (W) al punto de apoyo (fulcro).

Figura 7

Contrapesos en andamios suspendidos



c) Utilizar contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos;

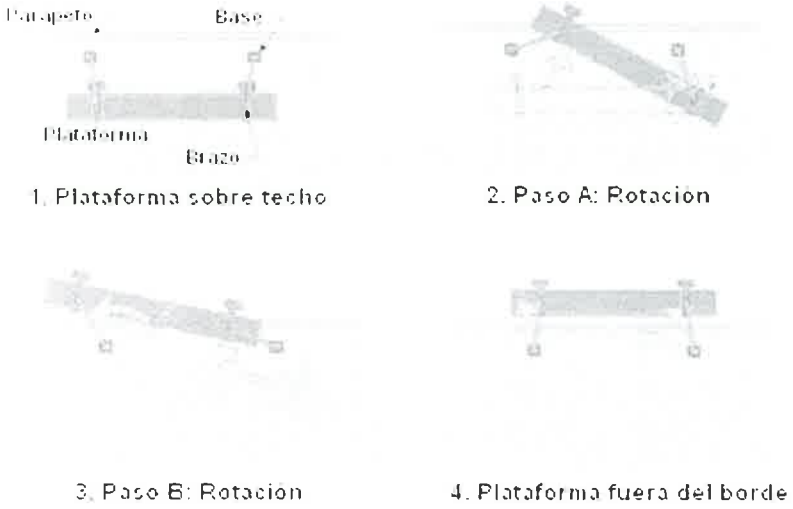
d) Evitar que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo;

e) Instalar la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión (Véase Figura 8).

En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo sea inaccesible, los soportes de suspensión deberán estar diseñados para facilitar la instalación;

Figura 8

Instalación de la hamaca o plataforma



f) Indicar la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso;

g) Sujetar los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga;

h) Verificar que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión;

i) Emplear sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura;

j) Descender los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable;

k) Contar con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2;

l) Contar con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no deberán tener ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y

m) Constatar que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso deberán contar con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición.

10.2 Durante la operación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Usar malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura;

b) Operar los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante;

c) Constatar que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador:

1) Verifique que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y

2) Pruebe los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m;

d) Prohibir que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;

e) Proporcionar a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente:

1) Casco con barboquejo;

2) Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y

3) Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención deberá unirse a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido;

f) Verificar que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido;

g) Colocar la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se deberá permitir que los trabajadores sostengan objetos en sus manos;

h) Efectuar el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad;

i) Establecer y aplicar procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto;

j) Efectuar el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio deberá ser inmovilizado, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquellos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios;

k) Levantar o bajar los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11 grados) con la horizontal;

l) Estabilizar los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud exceda los 61 m;

m) Revisar periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento;

n) Corroborar que bajo ninguna circunstancia se permita:

1) Ascender y descender a los trabajadores por los cables de suspensión;

2) Sobrepasar la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante;

3) Exceder la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades;

4) Desplazar los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos;

5) Utilizar los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita;

6) Acumular herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad;

7) Laborar o permanecer en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y

8) Emplear andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo;

o) Retirar las herramientas o materiales del andamio suspendido y posicionar éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible;

p) Poner la plataforma en la posición de "fuera de servicio", desconectar el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y

q) Amarrar o asegurar al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo.

10.3 Durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Realizar las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón;

b) Establecer y aplicar un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan;

c) Condicionar cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la

autorización del patrón, en cuyo caso se deberá proporcionar a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras;

d) Revisar periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

e) Prever en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras:

1) La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable;

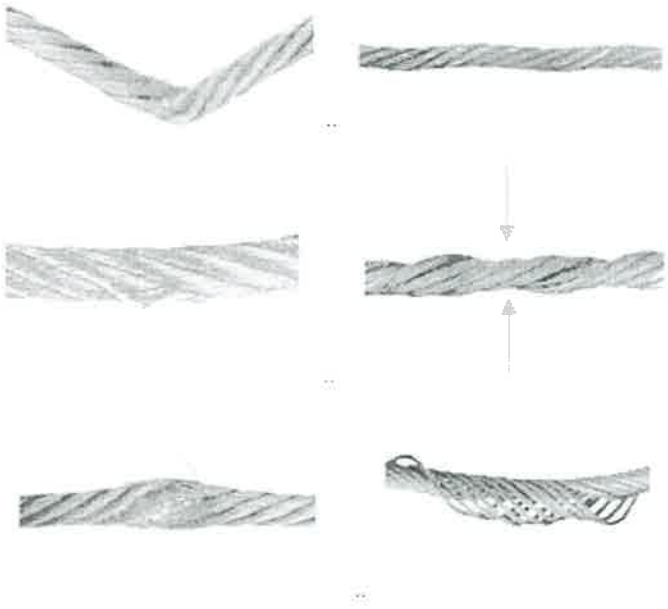
2) El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original;

3) La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y

4) La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable (Véase Figura 9);

Figura 9

Ejemplos de condiciones inseguras en cables



f) Limpiar, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y dejarla libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y

g) Verificar que el andamio suspendido esté correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.

11. Plataformas de elevación

11.1 Se deberá contar y tener disponibles, los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de la plataforma, en idioma español.

11.2 Las plataformas de elevación deberán contar con los componentes que a continuación se indican:

a) Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual deberá contener una protección lateral con una altura mínima de 90 cm. No deberán utilizarse cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla;

b) Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

c) Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia;

d) Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma;

e) Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y

f) Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido.

11.3 Al inicio de cada jornada, se deberá realizar una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos;

a) Controles de operación y de emergencia;

b) Dispositivos de seguridad de los equipos;

c) Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas;

d) Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique;

e) Señales de alerta y control;

f) Integridad y legibilidad de las calcomanías;

g) Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y

h) Cualquier otro elemento especificado por el fabricante.

11.4 Al inicio de cada jornada, se deberá verificar que no existan en la plataforma de elevación:

a) Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales;

b) Escapes de circuitos hidráulicos;

c) Daños en cables;

d) Mal estado de conexiones eléctricas;

e) Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y

f) Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores.

11.5 Durante la operación de las plataformas de elevación se deberá cumplir con lo siguiente:

a) Efectuar una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso;

b) Verificar antes de emplear la plataforma, que:

1) Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante;

2) La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y

3) Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán;

c) Mantener antes y durante la manipulación de la plataforma:

1) Una visión clara del camino y área por recorrer;

2) La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que deberán estar especificados en el proyecto de trabajo, y

3) Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio;

d) Limitar la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta:

1) Las condiciones de la superficie;

2) El tráfico;

3) La visibilidad;

4) La presencia de pendientes;

5) La ubicación del personal, y

6) Otros factores de riesgo;

e) Evitar que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante;

f) Bajar o cerrar, siempre, el barandal o puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo;

g) Mantener dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores;

h) Prohibir que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección;

i) Comprobar, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que

1) La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante;

2) Las condiciones meteorológicas existentes, no impliquen la necesidad de detener las actividades;

3) Las personas que se encuentren en el lugar cuenten con la autorización correspondiente, y

4) El plan de trabajo contenga el análisis de las condiciones de seguridad que deberán existir para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes;

j) Evitar en la operación de las plataformas, lo siguiente:

1) Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables;

2) Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante;

3) Que se usen como grúas de carga;

4) Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma;

5) Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos;

6) Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma;

7) Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas;

8) Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y

9) Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos;

k) Retirar inmediatamente del servicio y señalizar la plataforma, cuando se detecten fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido;

l) Verificar antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes;

m) Efectuar las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras:

1) La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma;

2) La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y

3) La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma;

n) Estacionar la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentre fuera de servicio, y

o) Recargar las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.

12. Escaleras de mano

12.1 Las escaleras de mano deberán ser revisadas antes de cada uso. Aquéllas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, deberán ser retiradas del servicio inmediatamente y marcarse con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, para después proceder a su reparación, desecho o destrucción. Las reparaciones mayores deberán ser realizadas por personal capacitado.

12.2 Las escaleras de mano deberán:

a) Ser almacenadas en lugares donde no estén expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia;

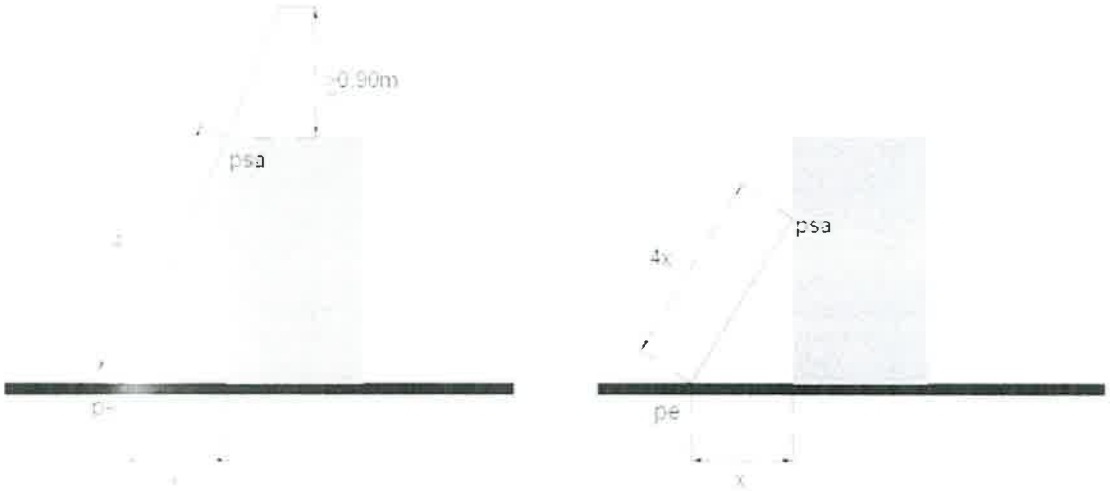
b) Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños;

c) Estar pintadas con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando sean fabricadas de madera;

d) Estar colocadas de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo (Véase Figura 10);

Figura 10

Longitud de la escalera entre su pie y el apoyo superior



Donde:

psa punto superior de apoyo

pe pie de la escalera

x distancia horizontal

e) Estar extendidas por lo menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando son utilizadas para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y

f) Estar equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no deberán usarse como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad que se deberán tomar al colocar, atar o sujetar una escalera.

12.3 Se deberá prohibir que las escaleras de mano:

a) Sean almacenadas cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera;

b) Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante;

c) Sean colocadas sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies;

d) Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso;

e) Sean utilizadas como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y

f) Se improvisen con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de ellas.

12.4 Al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Revisar visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo;

b) Cerrar con llave, bloquear o vigilar permanentemente las puertas, cuando se coloque frente a ellas una escalera de mano;

c) Ascender o descender de frente a la escalera de mano;

d) Permanecer el operario de frente a ella mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se deberá evitar sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad;

e) Prohibir al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano;

f) Utilizar calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano;

g) Sostener en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura;

h) Sujetar tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaje sobre una escalera de mano. La superficie donde descanse el extremo superior de la escalera deberá ser rígida y tener suficiente resistencia para la carga aplicada, y

i) Prohibir el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.

13. Redes de seguridad

13.1 Las redes de seguridad, deberán:

a) Estar extendidas por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y ser instaladas lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta;

b) Complementar la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros;

c) Estar instaladas de acuerdo con las especificaciones del fabricante;

d) Estar provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y

e) Estar sujetas a control y mantenimiento.

14. Seguimiento a la salud de los trabajadores

14.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberán practicar exámenes médicos al menos cada año, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud.

14.2 Los exámenes médicos deberán satisfacer lo siguiente:

a) Constar por escrito o en medios electrónicos, y

b) Contener:

1) El nombre del trabajador;

2) La evaluación médica del trabajador, y

3) El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional.

14.3 El último examen practicado deberá conservarse mientras el trabajador se mantenga activo en la realización de trabajos en altura.

15. Plan de atención a emergencias

15.1 El plan de atención a emergencias deberá contener, al menos, lo siguiente:

a) El responsable de implementar el plan;

b) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros);

3) La suspensión de las actividades;

4) Los primeros auxilios en caso de accidentes;

5) La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia;

6) El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y

7) La reanudación de actividades;

c) La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso;

d) Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados;

e) Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y

f) La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.

16. Capacitación, adiestramiento e información

16.1 A los trabajadores que realicen trabajos en altura se les deberá proporcionar capacitación, adiestramiento e información, de acuerdo con el tipo de sistema o equipo utilizado, las tareas asignadas y la atención a emergencias.

16.2 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren con sistemas personales para trabajos en altura, deberá considerar, al menos lo siguiente:

a) Los sistemas o equipos disponibles para la realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura;

b) La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado;

c) Los aspectos relacionados con:

1) La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros;

2) La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo;

3) Las conexiones y atados correctos;

4) Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante;

5) Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo;

6) La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída;

7) La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso;

8) La forma de prevenir el efecto pendular, y

9) Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros;

d) Las condiciones de uso que deberán evitarse para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como:

1) Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes;

2) Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes;

3) Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste;

4) Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y

5) Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras;

e) La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de posicionamiento, de rescate, entre otros;

f) Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos deberán ser puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante;

g) Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar;

h) Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura;

i) La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones que deberán evitarse para prevenir lesiones u otro tipo de daños a la salud;

j) El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y

k) La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura.

16.3 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios tipo torre o estructura, deberá comprender al menos lo siguiente:

a) Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio;

c) Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción;

d) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma;

e) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

f) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

g) El uso de equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

h) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

i) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio;

j) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

k) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

l) Los procedimientos para mover el andamio, y

m) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.4 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios suspendidos, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido;

c) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma;

d) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

e) Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio;

f) El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio;

g) El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión;

h) Los procedimientos de operación general del andamio;

i) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

j) El uso del equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

k) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

l) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga;

m) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

n) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

o) Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monoruedas u otros elementos, y

p) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.5 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en plataformas de elevación, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares;

b) El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por utilizar;

c) Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos;

d) La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado;

e) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y

f) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.6 La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) La selección adecuada del tipo de escalera;

b) Las instrucciones del fabricante, en su caso;

c) El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo;

d) La revisión de las condiciones que guarda la escalera;

e) Su ensamble y desensamble adecuados;

f) La transportación, movimiento, ascenso y descenso;

g) La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y

h) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura.

17. Unidades de verificación

17.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

17.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 18 de esta Norma.

17.3 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de la presente Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del patrón:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El domicilio completo, y

3) El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;

3) El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

4) Las fechas en que se otorgó la acreditación y aprobación;

5) El resultado de la verificación;

6) El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;

7) El lugar y fecha de la firma del dictamen, y

8) La vigencia del dictamen.

17.4 La vigencia de los dictámenes emitidos por las unidades de verificación será de dos años.

18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

18.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

18.2 El dictamen de verificación vigente, deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

18.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de esta Norma se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con un análisis de las condiciones prevalecientes en las áreas en las que se llevan a cabo	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		los trabajos en altura, en forma previa a su realización, a fin de identificar los factores de riesgo existentes.	
5.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, redactados en idioma español, y ➢ Dichos instructivos, manuales o procedimientos, están elaborados con base en las instrucciones del fabricante.	
5.3 y 7.2	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona autorización por escrito a los trabajadores que realizan trabajos en altura, mediante andamios tipo torre o estructura, andamios suspendidos y plataformas de elevación; ➢ Demuestra que las autorizaciones por escrito proporcionadas a los trabajadores capacitados se otorgan una vez que se comprueba que se han aplicado las medidas de seguridad requeridas, y ➢ Las autorizaciones contienen, al menos, la información siguiente: ✓ El nombre del trabajador autorizado; ✓ El tipo de trabajo por desarrollar y el área o lugar donde se llevará a cabo la actividad; ✓ Las medidas de seguridad se aplican conforme al trabajo en altura por realizar y los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área donde se desarrollará éste; ✓ La fecha y hora de inicio de las actividades, y el tiempo estimado de duración, y ✓ El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.	
5.4, 7.1 y del 7.3 al 7.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las medidas generales de seguridad siguientes, para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se colocan en bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales: barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o redes de seguridad para protección colectiva contra caídas de altura, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 13 de esta Norma, entre otros elementos de prevención, o bien se provee a los trabajadores de sistemas personales para trabajos en altura, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 8 de la presente Norma; ✓ Se revisa el sistema o equipo antes de ser	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizado, conforme a las instrucciones del fabricante, respecto a posibles desgastes, daños, deterioros, mal funcionamiento u otras anomalías. Los componentes defectuosos son removidos del servicio e identificados para evitar su uso, si su resistencia o funcionamiento se ven afectados. Cualquier componente que se reemplace, se sustituye únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se supervisa que los trabajos en altura se ejecutan de acuerdo con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad previstas en los capítulos del 7 al 13 de esta Norma; ✓ Se usa para trabajos en altura un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de acuerdo con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma; ✓ Se constata que en ningún caso se rebasa la capacidad de carga nominal del sistema o equipo en uso, de acuerdo con el instructivo o manual de operación, conforme a las indicaciones del fabricante; ✓ Se consideran los riesgos adicionales generados por la presencia de fuentes de calor -como operaciones de soldadura y corte-, humedad, ácidos, aceite, grasa, polvo, ambientes corrosivos o con temperaturas extremas, entre otros; se evalúa su efecto en el sistema en uso, y se adoptan las medidas preventivas para el personal que realiza trabajos en altura en presencia de altas temperaturas ambientales, tales como hidratación, protección a la piel y/o pausas de trabajo; ✓ Se prohíbe el uso de cables metálicos donde existe riesgo eléctrico; ✓ Se desenergizan o reubican las líneas eléctricas que se encuentren en el lugar en donde se realizarán los trabajos en altura y que representen riesgo para los trabajadores, conforme a lo dispuesto en la NOM-029-STPS-2005, o las que la sustituyan, o, cuando esto no es posible, se mantienen en todo momento las distancias de seguridad hacia dichas líneas, de conformidad con la Tabla 1 de esta Norma; ✓ Se aplican, cuando se trabaja en la proximidad de líneas energizadas, aún cuando se mantengan las distancias de seguridad referidas en el numeral 7.9 de la presente Norma, las medidas de seguridad siguientes: o Se toman precauciones para evitar que se llegue a tener contacto accidental con las líneas energizadas, al manipular objetos conductivos largos, tales como	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		varillas, tubos, cables, herramientas, entre otros; o Se colocan protecciones como cintas o mantas aislantes en las líneas eléctricas acordes con la tensión que en ellas se maneje, por parte de personal capacitado en el manejo de líneas eléctricas energizadas, y o Se utiliza equipo de protección personal, consistente al menos en casco con barboquejo, calzado y guantes dieléctricos, conforme a la tensión eléctrica de las líneas energizadas; ✓ Se protegen las cuerdas o cables cuando pasen por bordes o aristas filosas, o por superficies ásperas, que puedan tener un efecto cortante o un desgaste excesivo por fricción, con materiales que eviten estos riesgos, y ✓ Se delimita la zona o área a nivel de piso en la que se realizará el trabajo en altura, mediante su acordonamiento y señalización, esta última con base en lo establecido en la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan, a fin de evitar que permanezcan o transiten personas por dicha zona o área.	
5.4 y del 8.1 al 8.3	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de sistemas personales para trabajos en altura: ✓ Se supervisa, en todo momento, al realizar trabajos en altura, que el sistema personal para trabajos en altura se usa conforme a lo establecido en las instrucciones del fabricante; ✓ Se verifica que los sistemas personales y sus subsistemas y componentes, en su caso, cuentan con la contraseña oficial de un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, que certifique su cumplimiento con las normas oficiales mexicanas o, a falta de éstas, con las normas mexicanas que correspondan; ✓ Se utilizan únicamente los sistemas de restricción para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no son utilizados para detención de caídas; ✓ Se limita la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) en el uso de los sistemas de restricción, a no menos de 1.20 m. Para tal efecto, se emplea un arnés de cuerpo completo o cinturón de seguridad, conectado a través de una línea de vida a un punto o dispositivo fijo que limite la proximidad del trabajador a dicha zona, y ✓ Se cumple en los sistemas de posicionamiento	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		y de ascenso/descenso controlado, según aplique, con lo siguiente: o Se utilizan los sistemas de posicionamiento únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo. Este tipo de sistemas no se emplea para detención de caídas; o Se emplea un elemento de sujeción del trabajador al dispositivo de ascenso/descenso controlado, como una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres; o Se utiliza cinturón porta-herramientas para la sujeción segura de las herramientas y otros artículos de trabajo, y evitar así su caída accidental, y o Se usan, según aplique, bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.	
5.4 y 9	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple con las siguientes condiciones de seguridad para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de andamios tipo torre o estructura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de conformidad con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se prueba que el andamio y sus componentes resisten al menos cuatro veces la máxima carga a que son sometidos, considerando el peso del personal, materiales y herramientas a utilizar; ✓ Se instala el andamio sobre: o Sus bases, para conferir una mayor estabilidad, o sobre ruedas que cuenten con un mecanismo de bloqueo, mismo que será liberado únicamente cuando el andamio deba moverse para su reubicación; o Planos firmes, estables y de suficiente resistencia, de manera que se evite cualquier posible falla, ruptura, hundimiento o desplazamiento accidental, y o Superficies niveladas, y cuando éstas no lo están, se emplean los medios de aplomado, estabilización y nivelación indicados por el fabricante; ✓ Se dispone en el andamio de una escalera u otro medio similar de acceso seguro, mismos que:	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Están ubicados dentro del cuerpo del andamio o forman parte del mismo sin afectar su estabilidad; o Tienen un ancho mínimo de 40 cm; o Están extendidos 90 cm sobre el piso y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando son móviles; o Son continuos y no utilizan dispositivos improvisados para aumentar su altura, y o Cuentan con una plataforma de descanso ubicada a intervalos que no exceden los 6 m; ✓ Se proveen con barandales de al menos 90 cm de altura y baranda intermedia en los lados abiertos y en los extremos, cuando están a 1.8 m o más sobre el piso o desde el nivel inferior; ✓ Se cuenta con rodapié con una altura mínima de 15 cm al ras de la plataforma; ✓ Se emplean plataformas soporte, que cumplen con lo siguiente: o Presentan condiciones de seguridad y operación, sin grietas, fisuras, nudos, u otros defectos o daños que comprometan la seguridad en su uso; o Disponen de tablones o unidades completos, con un ancho mínimo de 45 cm, que abarcan todo el espacio del andamio. Cuando existen espacios entre los tablones o unidades, éstos no son mayores a 2.5 cm; o Tienen los tablones un espesor de al menos 5 cm, en su caso, y están reforzados mediante un marco metálico y travesaños de forma que se incremente su resistencia y confiabilidad, y o Cuentan con medios que las inmovilicen, para evitar que puedan desplazarse o moverse accidentalmente de cualquier forma. Si el elemento de inmovilización consiste sólo en topes para evitar que el tablón se recorra, éste sobresale del andamio al menos 10 cm; ✓ Se constata que carezcan de abolladuras, grietas, deformaciones u oxidaciones en sus tubos y otros elementos metálicos; ✓ Se cuenta con roscas de tuercas y tornillos, abrazaderas y pasadores de seguridad en condiciones de seguridad y operación, y no usan clavos, varillas o alambre como sustitutos; ✓ Se revisa el andamio antes de cada uso y después de algún incidente, para comprobar las condiciones de seguridad y operación de cada uno de sus componentes, y se	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		reemplazan o reparan aquéllos que presenten algún tipo de daño o deterioro, por personal capacitado; ✓ Se prohíbe que los trabajadores permanezcan sobre los andamios móviles cuando están siendo reubicados, y se cuenta con precauciones especiales para mantener el andamio estabilizado cuando éste se mueva; ✓ Se evita la realización de actividades por encima del andamio que expongan a los trabajadores a posibles caídas de objetos, o se colocan protecciones contra este riesgo y se utiliza casco de protección; ✓ Se evita que los andamios sean ensamblados, utilizados o movidos de tal forma que éstos, o cualquier material conductivo en ellos, pueda tener contacto con líneas eléctricas energizadas. Cuando se requiera trabajar en la proximidad de tales líneas, se observa lo establecido en el numeral 7.9 de la presente Norma; ✓ Se constata que la relación del lado menor de la base del andamio respecto a la altura máxima no sea mayor de 1:4; ✓ Se sujeta el andamio a cada 4 m de altura, en los casos en que no sea posible cumplir con la relación base-altura establecida en la viñeta anterior; ✓ Se evita la utilización de escaleras tipo caballete como soporte para colocar tablones empleados como andamios; ✓ Se evita cualquier alteración en los andamios que pueda afectar la seguridad en su uso. Toda modificación en el diseño, instalación, operación o mantenimiento es avalada por escrito por el fabricante y autorizada por el patrón; ✓ Se mantiene la superficie de la plataforma soporte del andamio libre de productos químicos agresivos, y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Se mantiene una altura libre mínima de 2.5 m en vías peatonales. En los pasos vehiculares, la altura libre es de al menos 4.5 m y el andamio se mantiene alejado del paso vehicular al menos 80 cm; ✓ Se mantiene una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales; ✓ Se ubica el andamio de tal manera que no	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		interfiera con alarmas de incendios, cajas de instalaciones eléctricas o hidrantes, entre otros, en caso de que no sea posible realizar las adecuaciones necesarias al andamio para que dichos elementos continúen cumpliendo con su función, y ✓ Se coloca una tarjeta que indica la condición del mismo, la cual: o Está en un lugar visible de su acceso; o Se adhiere de tal forma que se impide su remoción accidental, y o Cuenta con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.	
5.4 y 10	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cumple durante la instalación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se instala y ensambla el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se instalan los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usan vigas de suspensión. La determinación de la masa del contrapeso considera un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la ecuación 1 de la presente Norma; ✓ Se utilizan contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos; ✓ Se evita que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo; ✓ Se instala la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión. En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo es inaccesible, los soportes de suspensión están diseñados para facilitar la instalación; ✓ Se indica la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso; ✓ Se sujetan los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga; ✓ Se verifica que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión; ✓ Se emplean sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura; ✓ Se descienden los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable; ✓ Se cuenta con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2; ✓ Se cuenta con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no tienen ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y ✓ Se constata que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso, se cuenta con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición; ➢ Demuestra que cumple durante la operación de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se usan malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura; ✓ Se operan los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante; ✓ Se constata que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador: o Verifica que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y o Prueba los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m; ✓ Se prohíbe que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se proporciona a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente: o Casco con barboquejo; o Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y o Sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura conectado a los puntos de anclaje de la plataforma diseñados para ello. En el caso de que el andamio no cuente con cables de seguridad, la línea de vida del sistema de detención se une a un punto de anclaje situado por encima e independiente del andamio suspendido; ✓ Se verifica que ningún objeto sobresalga de la plataforma antes de iniciar cualquier movimiento del andamio suspendido; ✓ Se coloca la herramienta, equipo o material en contenedores antes de iniciar el movimiento vertical de un andamio suspendido. Durante el movimiento del equipo no se permite que los trabajadores sostengan objetos en sus manos; ✓ Se efectúa el suministro o retiro de herramientas o materiales al o del andamio suspendido, de forma tal que no se sobrecargue ninguno de los soportes de éste ni se afecte su estado de equilibrio e inmovilidad; ✓ Se establecen y aplican procedimientos de seguridad para evitar que las herramientas o materiales se balanceen durante el trayecto; ✓ Se efectúa el acceso o salida en puntos seguros por un solo trabajador a la vez. Para realizar estas acciones, el andamio se inmoviliza, mediante su amarre o sujeción a una estructura fija. Se consideran puntos seguros, aquéllos que se encuentren a una distancia no mayor de 50 cm del nivel del piso, del nivel de la azotea o del nivel del piso de los niveles intermedios; ✓ Se levantan o bajan los andamios suspendidos de manera que su plataforma no tenga una inclinación mayor a 20% (11grados) con la horizontal; ✓ Se estabilizan los cables suspendidos que no se encuentren bajo ninguna tensión, cuando su longitud excede los 61 m; ✓ Se revisan periódicamente los rieles de traslación de los andamios suspendidos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante para garantizar su seguridad y correcto funcionamiento; ✓ Se corrobora que bajo ninguna circunstancia se permite:	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o El ascenso y descenso de los trabajadores por los cables de suspensión; o Se sobrepase la capacidad máxima de carga establecida por el fabricante; o Se exceda la velocidad de ascenso y descenso de los andamios suspendidos motorizados de 0.3 m/s, en el caso de malacates motorizados de una sola velocidad, o de 0.4 m/s, tratándose de andamios con múltiples velocidades; o Se desplacen los soportes de suspensión, cuando se encuentren trabajadores sobre los andamios suspendidos; o Se utilicen los andamios suspendidos como elevadores de carga o desplazarlos en forma horizontal, si se encuentra algún trabajador en él, salvo que el manual de operación así lo permita; o Se acumulen herramientas o materiales en los andamios suspendidos en cantidad tal que representen un riesgo por sobrepeso, por caída o por generar dificultades para realizar la actividad; o Se labore o permanezca en el andamio suspendido cuando existan tormentas eléctricas, vientos fuertes o lluvia, y o Se empleen andamios suspendidos con cuerdas o cables de fibra, cuando se trabaje con sustancias corrosivas o con equipos de flama abierta que generen chispas o calor excesivo; ✓ Se retiran las herramientas o materiales del andamio suspendido y se posiciona éste sobre el piso al concluir el turno de trabajo, a excepción de instalaciones en puentes y otras similares donde el nivel del suelo sea inaccesible; ✓ Se pone la plataforma en la posición de "fuera de servicio", se desconecta el interruptor y la fuente de energía o los medios mecánicos colocando bloqueos, para evitar el uso no autorizado, cuando el operario concluya su trabajo, y ✓ Se amarra o asegura al edificio, estructura o instalación, el andamio suspendido cuando se encuentre fuera de operación, de tal forma que su movimiento no sea causa de riesgo, y ➢ Demuestra que cumple durante el mantenimiento de los andamios suspendidos, con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura: ✓ Se realizan las labores de mantenimiento a los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		patrón; ✓ Se establece y aplica un procedimiento para el bloqueo de energía, de conformidad con lo dispuesto en la NOM-004-STPS-1999, o las que la sustituyan; ✓ Se condiciona cualquier alteración al andamio suspendido en su diseño original, instalación, operación o mantenimiento, que pueda afectar la seguridad en su uso, al aval por escrito del fabricante y a la autorización del patrón, en cuyo caso se proporcione a los trabajadores la información necesaria para que puedan operarlo en condiciones seguras; ✓ Se revisa periódicamente el malacate y los dispositivos de seguridad, de acuerdo con las indicaciones del fabricante; ✓ Se prevé en el manual de mantenimiento de los malacates, las instrucciones para reemplazar el cable, cuando se presenten condiciones que lo hagan inseguro, entre otras: o La existencia de doce alambres rotos de manera aleatoria en un mismo cable; o El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original; o La evidencia de daño por calor, desgaste, quemaduras por flama, o corrosión, y o La formación de ondas o de una torsión no balanceada del cable; ✓ Se limpia, al término del mantenimiento, la plataforma de los andamios suspendidos, sobre todo cuando se hayan utilizado productos químicos agresivos, y se deja libre de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacerla resbaladiza o generen cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores, y ✓ Se verifica que el andamio suspendido está correctamente instalado y en condiciones de funcionamiento seguro, al concluir su mantenimiento.	
5.4 y 11		El patrón cumple cuando:	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con los manuales para la operación, revisión y mantenimiento de las plataformas de elevación, en idioma español, y	
	Física	➢ Demuestra que cumple con las condiciones de seguridad siguientes para la ejecución de trabajos en altura, con el uso de plataformas de elevación: ✓ Se tienen disponibles los manuales para la operación, revisión y mantenimiento; ✓ Se cuenta en las plataformas de elevación con los componentes que a continuación se indican: o Canastilla o plataforma de trabajo, integrada al equipo, la cual contiene una protección lateral con una altura mínima	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de 90 cm. No se utilizan cuerdas, cables, cadenas o cualquier otro material flexible para sustituir la canastilla; o Dispositivos de seguridad para asegurar su nivelación o estabilizadores en el sitio de trabajo, de acuerdo con las especificaciones del fabricante; o Panel de control de piso y en canastilla, con dispositivos que permitan a los trabajadores bajar la plataforma hasta el suelo en caso de emergencia; o Sistema automático de alarma sonora, para indicar el ascenso, descenso, tracción -desplazamiento delantero o trasero-, y cualquier otro tipo de movimiento -elevación y movimiento del brazo telescópico-, de la plataforma; o Dispositivo de anclaje, para conexión del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura -arnés, línea de vida, absorbedor de energía, entre otros-, integrado a la canastilla de la plataforma o brazo, y o Limitador de velocidad de desplazamiento, con el brazo extendido; ✓ Se realiza una revisión visual y prueba funcional de la plataforma de elevación, al inicio de cada jornada, para verificar el buen funcionamiento de los siguientes elementos: o Controles de operación y de emergencia; o Dispositivos de seguridad de los equipos; o Disponibilidad del equipo de protección individual contra caídas; o Sistemas neumáticos, hidráulicos, eléctricos y de combustión, según aplique; o Señales de alerta y control; o Integridad y legibilidad de las calcomanías; o Estado físico que guardan los estabilizadores, ejes expansibles y estructura en general, y o Cualquier otro elemento especificado por el fabricante; ✓ Se verifica al inicio de cada jornada, que no existan en la plataforma de elevación: o Evidencias de soldaduras deterioradas u otros defectos estructurales; o Escapes de circuitos hidráulicos; o Daños en cables; o Mal estado de conexiones eléctricas; o Condiciones anómalas en ruedas, neumáticos, frenos y baterías, y o Residuos de productos químicos agresivos y de sustancias como soluciones jabonosas, aceite, grasas, pintura, barro u otras que puedan hacer	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		resbaladiza la superficie de la plataforma o generar cualquier otro tipo de riesgo a los trabajadores; ✓ Durante la operación de las plataformas de elevación se cumple con lo siguiente: o Se efectúa una revisión del lugar de trabajo en el que se utilizará la plataforma antes de cada uso; o Se verifica antes de emplear la plataforma, que: • Los medios para mantener la estabilidad, se utilizan de acuerdo con las indicaciones del fabricante; • La carga máxima no excede la capacidad nominal, determinada por el fabricante, de acuerdo con las configuraciones posibles del equipo, y • Los trabajadores que laboran en la canastilla o plataforma de trabajo utilizan los sistemas de protección personal contra caídas, anclados a los dispositivos previstos e instalados dentro de la propia plataforma, así como para otros riesgos a los que se encuentren expuestos por la naturaleza de las actividades por desarrollar, o del lugar en que éstas se realizarán; o Se mantiene antes y durante la manipulación de la plataforma: • Una visión clara del camino y área por recorrer; • La distancia segura de los obstáculos, depresiones o hundimientos naturales o accidentales en un terreno o superficie, rampas y otros factores de riesgo, que estén especificados en el proyecto de trabajo, y • Las distancias mínimas hacia obstáculos aéreos y líneas eléctricas energizadas, especificadas en el proyecto de trabajo u orden de servicio; o Se limita la velocidad de desplazamiento de la plataforma, tomando en cuenta: • Las condiciones de la superficie; • El tráfico; • La visibilidad; • La presencia de pendientes; • La ubicación del personal, y • Otros factores de riesgo; o Se evita que se mueva la plataforma de elevación, en las rampas con especificaciones diferentes a las establecidas por el fabricante; o Se baja o cierra, siempre, el barandal o	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		puerta de acceso a la canastilla o plataforma de trabajo, antes de operar el equipo; o Se mantiene dentro de la canastilla o plataforma de trabajo a los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas durante la realización de las labores; o Se prohíbe que los trabajadores ocupantes de las plataformas elevadas se sienten, paren o suban en los barandales de protección; o Se comprueba, durante el uso de la plataforma, la zona de operación de los equipos, para asegurarse que: • La zona de operaciones está de acuerdo con las condiciones especificadas por el fabricante; • Las condiciones meteorológicas existentes, no implican la necesidad de detener las actividades; • Las personas que se encuentran en el lugar cuentan con la autorización correspondiente, y • El plan de trabajo contiene el análisis de las condiciones de seguridad para realizar el trabajo, con el detalle de los factores de riesgo existentes; o Se evita en la operación de las plataformas, lo siguiente: • Que se coloquen sobre superficies u objetos frágiles o inestables; • Que se operen en terrenos desnivelados o inestables fuera de las especificaciones del fabricante; • Que se usen como grúas de carga; • Que se coloquen o recarguen escaleras o andamios contra la plataforma; • Que se operen cuando se encuentren en camiones, remolques, automóviles u otros vehículos; • Que se utilicen tablones, escaleras de mano u otros elementos similares destinados a lograr una mayor altura o distancia en la plataforma; • Que se sujeten la plataforma o los trabajadores ocupantes a estructuras fijas; • Que se adicionen anuncios u otros elementos similares de gran tamaño que puedan aumentar la carga debida al viento sobre la plataforma, y • Que se usen con motores de combustión interna en interiores, salvo que cuenten con ventilación	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		para evitar la acumulación de humos y gases tóxicos; o Se retira inmediatamente del servicio y se señaliza la plataforma, cuando se detectan fallas en su funcionamiento, a efecto de evitar su utilización hasta que se realice el mantenimiento requerido; o Se verifica antes de bajar o mover la plataforma de trabajo, que no existan personas, equipos u obstáculos en zonas adyacentes; o Se efectúan las maniobras de ascenso, descenso y movimiento de la plataforma siempre con la asistencia y supervisión de al menos un segundo trabajador, para advertir al operador de cualquier condición de riesgo, entre otras: • La presencia de trabajadores u otras personas en la parte inferior de la plataforma; • La aproximación a obstáculos o líneas energizadas, y • La existencia de topes, aberturas, depresiones o hundimientos en la superficie de rodamiento de la plataforma; o Se estaciona la base de la plataforma elevada, apagada y protegida contra accionamiento no autorizado, cuando se encuentra fuera de servicio, y o Se recargan las baterías en un espacio ventilado, donde no exista riesgo de incendio o explosión.	
5.4 y 12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de escaleras de mano, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Las escaleras de mano son revisadas antes de cada uso. Aquellas que tengan defectos que puedan afectar su uso seguro, son retiradas del servicio inmediatamente y marcadas con la leyenda "Peligrosa. No utilizar." u otra similar, y se procede a su reparación, desecho o destrucción; ✓ Las reparaciones mayores son realizadas por personal capacitado; ✓ Las escaleras de mano: o Se almacenan en lugares donde no están expuestas a elementos de intemperie que puedan dañarlas, como sol y lluvia; o Permanecen libres de grasa o aceite en sus peldaños; o Se pintan con un material transparente que no pueda ocultar los defectos o daños presentes, cuando son fabricadas de madera; o Se colocan de manera que la distancia	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, es de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo; o Se extienden al menos 90 cm sobre el punto de apoyo en el borde de la superficie a la que se accede, cuando se utilizan para subir a una azotea u otra superficie elevada similar, y o Están equipadas con bases antiderrapantes. Las secciones media y superior no se usan como sección inferior, a menos que estén igualmente equipadas con bases antiderrapantes. El uso de estas bases no sustituye a las medidas de seguridad previstas para colocar, atar o sujetar una escalera; ✓ Se prohíbe que las escaleras de mano: o Se almacenen cerca de radiadores, estufas, tuberías de vapor, o en otros lugares donde se sometan a calor o humedad excesivos, cuando son fabricadas de madera; o Se sometan a una carga que exceda la máxima establecida por el fabricante; o Se coloquen sobre cajas, tambos u otras bases inestables para alcanzar alturas mayores, ni en superficies inclinadas, a menos que estén equipadas con algún sistema específicamente diseñado para este tipo de superficies; o Se usen simultáneamente por más de una persona, a menos que estén específicamente diseñadas para ese uso; o Se utilicen como plataformas, tarimas o para cualquier otro propósito para el que no fueron diseñadas, y o Sean improvisadas con elementos que permitan alcanzar una altura adicional a la de la escalera, y ✓ Se cumple con las condiciones de seguridad siguientes al realizar trabajos en altura, empleando una escalera de mano: o Se revisa visualmente, en forma previa a su utilización, el área donde será empleada la escalera, a efecto de asegurarse que no existan condiciones de riesgo; o Se cierran con llave, se bloquean o vigilan permanentemente las puertas, cuando se coloca frente a ellas una escalera de mano; o Se asciende o desciende de frente a la escalera de mano; o Permanece el operario frente a ella	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		mientras se realiza el trabajo, sin que el centro del trabajador sobrepase los rieles laterales de ésta. Se evita sobre-extenderse para alcanzar algún punto, zona u objeto, de forma que se ponga en riesgo la estabilidad; o Se prohíbe al usuario pararse por arriba del antepenúltimo peldaño, mientras se trabaje en una escalera de mano; o Se utiliza calzado con suela antiderrapante para la realización de trabajos sobre las escaleras de mano; o Se sostiene en todo momento la escalera de mano, desde su parte inferior con ambas manos, por parte de una segunda persona, durante el ascenso o descenso de más de 5 m de altura; o Se sujeta tanto la parte inferior como superior, cuando se trabaja sobre una escalera de mano. La superficie donde descansa el extremo superior de la escalera es rígida y tiene suficiente resistencia para la carga aplicada, y o Se prohíbe el uso de escaleras metálicas en lugares donde puedan entrar en contacto con líneas eléctricas energizadas.	
5.4 y 13	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que en el uso de redes de seguridad, se cumple con las condiciones de seguridad siguientes: ✓ Se extienden por lo menos 2.5 m hacia afuera del borde de la superficie de trabajo y se instalan lo más cerca posible bajo la superficie que se requiere proteger, pero en ningún caso a más de 6 m por debajo de ésta; ✓ Se complementa la red de seguridad con redes de cubierta ligera para proteger al personal que trabaje en niveles inferiores de la caída de materiales y escombros; ✓ Se instalan de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Están provistas de una cuerda perimetral de alta resistencia y cuerdas de sujeción en orillas y extremos para el anclaje a estructuras fijas, y ✓ Están sujetas a control y mantenimiento.	
5.5	**Física**	El patrón cumple cuando demuestra que supervisa el cumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas en los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas o equipos utilizados en los trabajos en altura, así como	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		con las medidas generales de seguridad y condiciones de seguridad establecidas en esta Norma.	
5.6 y 7.13	**Física** **Entrevista**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores, y ➢ Al entrevistar a los trabajadores seleccionados de acuerdo con el criterio muestral de la Tabla 2 del numeral 18.5, se constata que el patrón evita o interrumpe las actividades en altura cuando se detectan condiciones inseguras en los sistemas o equipos utilizados para estos trabajos, o cuando existan condiciones climáticas que pongan en riesgo a los trabajadores.	
5.7 y 7.14	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Establece y aplica un programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura, de conformidad con las indicaciones del fabricante, y ➢ El programa de revisión y mantenimiento a los sistemas o equipos cumple con lo siguiente: ✓ La periodicidad de las revisiones es la indicada por el fabricante sin que ésta exceda de un año; ✓ La revisión es realizada por personal capacitado y adiestrado para tal fin; ✓ Las revisiones son programadas con mayor frecuencia en el caso de que los sistemas o equipos sean utilizados en ambientes con condiciones extremas o perjudiciales para éstos.	El resultado de la revisión anual a los sistemas o equipos se puede conocer en el registro a que se refiere el numeral 7.15. La capacitación de los trabajadores encargados de efectuar la revisión anual a los sistemas o equipos, se comprueba mediante las constancias de habilidades laborales que se les hayan otorgado como resultado de haber concluido satisfactoriamente dicha capacitación. Adicionalmente, se cuenta con la autorización por escrito firmada por el patrón o por la persona que éste designe.
5.8 y 7.15	**Registros**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que: ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo que se practiquen a los sistemas o equipos utilizados para la realización de trabajos en altura; ➢ El registro de las revisiones y mantenimiento efectuados a los sistemas o equipos, se conserva al menos durante un año, y ➢ Lleva el registro de las revisiones y del mantenimiento realizados a los sistemas o equipos, en el que al menos se consigna lo siguiente: ✓ Los datos generales del sistema o equipo como marca, modelo y número de serie u otra identificación individual de éste; ✓ Las fechas de las revisiones y acciones de mantenimiento; ✓ Las observaciones que resulten de las revisiones efectuadas al sistema o equipo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Las acciones preventivas y correctivas realizadas, como reparaciones, reemplazos, retiro del servicio, destrucción, entre otras; ✓ La identificación del trabajador o trabajadores responsables de la reparación, y ✓ El señalamiento de los responsables de la liberación para su uso.	
5.9 y 8.4	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que provee a los trabajadores que desarrollen trabajos en altura, al menos de un sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, de conformidad con lo establecido en el numeral 8.4 de esta Norma, así como del equipo de protección personal a que se refieren los capítulos del 7 al 13 de la misma, o del que se requiera con base en los factores de riesgo identificados en el análisis de las condiciones prevalecientes del área, de acuerdo con lo dispuesto por la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan; ➢ El uso de sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura, es obligatorio cuando se realizan trabajos en altura sobre: ✓ Bordes de azoteas, terrazas, miradores, galerías o estructuras fijas elevadas, al igual que en aberturas como perforaciones, pozos, cubos y túneles verticales, donde no sea posible la colocación de barreras fijas o protecciones laterales o perimetrales, o no se emplean sistemas personales de restricción; ✓ Estructuras fijas elevadas donde no sea posible la colocación de redes de seguridad; ✓ Andamios tipo torre o estructura, a más de 3.5 m; ✓ Andamios suspendidos o plataformas de elevación, y ✓ Escaleras de mano, a más de 3.5 m del nivel de referencia; ➢ Los sistemas de protección personal empleados para interrumpir caídas de altura, según aplique al sistema en uso, constan al menos de: ✓ Arnés de cuerpo completo; ✓ Línea de vida; ✓ Conectores; ✓ Dispositivos absorbedores de energía, y ✓ Puntos o dispositivos de anclaje; ➢ Al emplear sistemas personales para interrumpir caídas de altura: ✓ Se instala y ensambla el sistema conforme al procedimiento que para tales fines se haya elaborado, de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin; ✓ Se limita la distancia de caída a la mínima posible; ✓ Se coloca el punto de anclaje de acuerdo con las indicaciones del fabricante, el cual no se ubica por debajo del plano de trabajo. Un	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		punto de anclaje puede ser una columna, trabe, viga u otro elemento estructural en un edificio; un herraje que se fija a cualquiera de estos elementos, o bien, un dispositivo integrado a una canastilla, brazo o plataforma de trabajo, en un andamio suspendido o plataforma de elevación; ✓ Se limita la masa total -masa del trabajador más herramientas-, a la especificada por el fabricante del sistema en uso; ✓ Se seleccionan o implantan puntos o dispositivos de anclaje, respectivamente, que soporten la fuerza de detención generada durante una caída. El punto o dispositivo de anclaje nunca se selecciona por debajo del nivel de sustentación del trabajador; ✓ Se asegura que existe un espacio libre en el trayecto de una posible caída, para evitar que el trabajador se golpeé con obstáculos; ✓ Se revisan, previo a la utilización del sistema, y conforme a las instrucciones del fabricante, al menos los aspectos siguientes: o Que no exista corrosión u otro tipo de degradación de los materiales en sus partes metálicas; o Que no existan deformaciones, agrietamientos, ruptura u otros daños similares en las hebillas, anillos, ganchos, mosquetones y carabineros; o Que la apertura, cierre y bloqueo de todos los conectores se realice en forma correcta; o Que no existan en las cuerdas, bandas y cables, rupturas, deshilados, destrenzados, descosidos, desgastes, doblados, corrosiones o quemaduras, y o Que las etiquetas y marcas estén legibles; ✓ Se identifican y remueven del servicio los componentes defectuosos del sistema o equipo cuando su resistencia o funcionamiento se ven afectados, para evitar su uso; ✓ Se reemplaza cualquier subsistema o componente, únicamente por otro original o que esté autorizado por el fabricante en el manual de mantenimiento que éste provea con el sistema; ✓ Se efectúan las reparaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante, y sólo a través de personal capacitado y autorizado por el patrón; ✓ Se utilizan conectores como mosquetones, ganchos, carabineros y otros elementos de sujeción, que se mantengan cerrados y bloqueados automáticamente, para prevenir que puedan abrirse o liberarse accidentalmente, por lo que: o Los conectores se desconectan sólo mediante la ejecución de al menos dos	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		acciones deliberadas consecutivas del trabajador (doble seguro), y o Los conectores no se conectan a otros objetos incompatibles en forma o dimensiones, que comprometan su funcionamiento seguro; ✓ Se utilizan cuerdas y bandas de fibras sintéticas o cable metálico en las líneas de vida, cables de seguridad y demás componentes sometidos a esfuerzos; ✓ Se considera en la instalación del sistema: o El posible efecto de elongación de la cuerda; o El efecto pendular; o La presencia de líneas eléctricas energizadas, y o La deflexión de una línea de vida horizontal; ✓ Se instala el sistema de forma tal que la distancia máxima de caída libre, antes de que se active el absorbedor de energía, es de hasta 1.8 m o 3.5 m, según el tipo de absorbedor de energía que incorpora dicho sistema; ✓ Se evita el ensamble de subsistemas o componentes de distintos fabricantes que sean incompatibles; ✓ Se marca o identifica al sistema que se accionó para detener una caída, y ✓ Se prohíbe que un sistema que se ha accionado para detener una caída, sea reutilizado, salvo que el fabricante expresamente así lo permita, ya sea de manera integral o para alguno de sus componentes o subsistemas; ➢ Al emplear sistemas de protección personal a base de líneas de vida horizontales: ✓ Se instala y opera de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se constata que los soportes cuenten con la resistencia requerida; ✓ Se asegura la correcta tensión del cable horizontal, y ✓ Se controla la distancia total de caída disponible, considerando la distancia de despliegue del dispositivo absorbedor de energía y la deflexión o catenaria (curva que se forma en una cuerda o cable cuando está sujeta por sus extremos) que formaría la línea horizontal; ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales: ✓ Se instala y opera el sistema de conformidad con las especificaciones del fabricante; ✓ Se provee a cada trabajador de una línea de vida vertical independiente, cuando el sistema no se ha diseñado para soportar a más de un trabajador;	Este numeral se refiere a una acción común que no requiere de un procedimiento especial. Mediante un jalón se verifica que se accione dicho dispositivo, es decir se bloquee o cierre. Esta acción se exige normalmente por los fabricantes como medida de seguridad.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se asegura que el soporte superior y, en su caso, el inferior cumplen con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, según aplique, y ✓ Se prueba, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras, y ➢ Al emplear sistemas a base de líneas de vida retráctiles: ✓ Se instala y opera el sistema de acuerdo con las especificaciones del fabricante; ✓ Se cumple con las disposiciones establecidas en el numeral 8.4.3 de esta Norma; ✓ Se evitan obstrucciones en la trayectoria de una posible caída, y que la línea de vida pueda enredarse o cruzarse con las de otros trabajadores; ✓ Se considera la velocidad de bloqueo, conforme a las instrucciones del fabricante; ✓ Se evita la realización de trabajos en sitios donde la línea de vida pueda estar en contacto o fricción con bordes afilados, calor extremo, sustancias o ambientes corrosivos, maquinaria en movimiento, entre otras, y ✓ Se evita que la línea de vida se conecte con otros componentes para alargar su longitud.	
5.10 y 14	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que practica exámenes médicos, al menos cada año, a los trabajadores que realizan trabajos en altura, de acuerdo con lo que establezcan las normas oficiales mexicanas que al respecto emita la Secretaría de Salud; ➢ Los exámenes médicos satisfacen lo siguiente: ✓ Constan por escrito o en medios electrónicos, y ✓ Contienen: o El nombre del trabajador; o La evaluación médica del trabajador, y o El nombre del médico, su firma y número de cédula profesional, y ➢ Presenta evidencia documental de que conserva el último examen practicado al trabajador mientras se mantiene activo en la realización de trabajos en altura.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que dispone de un plan de atención a emergencias, derivado de la ejecución de trabajos en altura, y ➢ El plan de atención a emergencias contiene, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y de escape del edificio o área en que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía en los sistemas motorizados; ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo, y ✓ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores en relación con el contenido del plan.	
5.12	**Física**	El patrón cumple cuando: ➢ Demuestra que cuenta con un botiquín de primeros auxilios, y ➢ El botiquín de primeros auxilios contiene: ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ Los materiales de curación necesarios para atender los posibles casos de emergencia, identificados de acuerdo con los riesgos a que estén expuestos los trabajadores y las actividades que realicen.	
5.13 y 16	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que proporciona capacitación, adiestramiento e información a los trabajadores que están involucrados en la realización de los trabajos en altura; ➢ La capacitación, adiestramiento e información se proporciona de acuerdo con: ✓ El tipo de sistema o equipo utilizado; ✓ Las tareas asignadas, y ✓ La atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran con sistemas personales para trabajos en altura, considera, al menos lo siguiente: ✓ Los sistemas o equipos disponibles para la	Es válido presentar las constancias de habilidades laborales emitidas por agentes capacitadores internos o externos al centro de trabajo.

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		realización de trabajos en altura y para la protección contra caídas de altura; ✓ La composición, características y funcionamiento del sistema o equipo utilizado; ✓ Los aspectos relacionados con: o La selección e instalación de los puntos y dispositivos de anclaje seguros; o La forma correcta de instalar, colocar, ajustar y utilizar el sistema o equipo; o Las conexiones y atados correctos; o Las revisiones rutinarias que requiere el sistema o equipo, su periodicidad, así como los criterios para retirarlos del servicio, de conformidad con las instrucciones del fabricante; o Las limitantes y posibles restricciones en el uso del sistema o equipo; o La estimación de la distancia total de caída, incluyendo la distancia de desaceleración del absorbedor de energía, a efecto de prevenir colisión o golpe en un nivel inferior o contra algún objeto que se encuentre en la trayectoria de una posible caída; o La catenaria formada en las líneas de vida horizontales, en su caso; o La forma de prevenir el efecto pendular, y o Los métodos de uso, revisión, limpieza y resguardo del sistema o equipo, entre otros; ✓ Las condiciones de uso que se evitan para no disminuir las capacidades de resistencia o seguridad en general de los sistemas o equipos, como: o Ensamble de componentes incompatibles de diferentes fabricantes; o Alteraciones o adiciones no autorizadas por los fabricantes; o Posibles sobreesfuerzos localizados en ciertos componentes del sistema o equipo, cuando no se ha efectuado una adecuada instalación de éste; o Exposición de las cuerdas al efecto cortante de aristas u objetos puntiagudos, y o Exposición del sistema o de alguna de sus partes a sustancias corrosivas u otras condiciones que puedan llegar a degradar los materiales, como calor, fuego, radiación solar, entre otras; ✓ La forma correcta de ensamblar el sistema con otros tipos de sistemas o equipos complementarios, en su caso. Por ejemplo, sistemas para interrumpir caídas con sistemas de ascenso/descenso controlado, de	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		posicionamiento, de rescate, entre otros; ✓ Las condiciones bajo las cuales los sistemas o equipos son puestos fuera de servicio para su reparación o reemplazo, por personal capacitado y autorizado por el patrón, de acuerdo con lo establecido por el fabricante; ✓ Las medidas de seguridad establecidas en esta Norma, aplicables a las actividades por realizar; ✓ Las condiciones climáticas u otros factores desfavorables que obligarían a interrumpir los trabajos en altura; ✓ La descripción general sobre los efectos en el organismo durante la detención de una caída y la suspensión posterior a ésta, con énfasis en las condiciones por evitar para la prevención de lesiones u otro tipo de daños a la salud; ✓ El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y ✓ La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios tipo torre o estructura, comprende al menos lo siguiente: ✓ Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio; ✓ Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización a utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en andamios suspendidos, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido; ✓ El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma; ✓ El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante; ✓ Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio; ✓ El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio; ✓ El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión; ✓ Los procedimientos de operación general del andamio; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura; ✓ El uso de equipo de protección personal de acuerdo a los riesgos de la actividad que realice; ✓ La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo; ✓ Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga; ✓ La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo; ✓ Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio; ✓ Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboran en plataformas de elevación, comprende, al menos, lo siguiente: ✓ El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares; ✓ El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		utilizar; ✓ Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos; ✓ La evaluación teórica y práctica de los conocimientos y habilidades adquiridos por el evaluado; ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ✓ El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias; ➢ La información que se proporcione a los trabajadores que utilicen escaleras de mano comprende, al menos, lo siguiente: ✓ La selección adecuada del tipo de escalera; ✓ Las instrucciones del fabricante, en su caso; ✓ El uso y cuidado de éstas, antes de su empleo; ✓ La revisión de las condiciones que guarda la escalera; ✓ Su ensamble y desensamble adecuados; ✓ La transportación, movimiento, ascenso y descenso; ✓ La comprensión absoluta de las condiciones seguras de trabajo y situaciones de riesgo que pueden llegar a presentarse, como el uso con superficies mojadas o resbaladizas o por la presencia de vientos intensos, y ✓ El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, y ➢ La capacitación contempla, en lo relativo a la aplicación del plan de atención a emergencias, al menos, lo siguiente: ✓ El responsable de implementar el plan; ✓ Los procedimientos para: o El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia; o La comunicación de la emergencia, junto con el directorio de los servicios de auxilio para la emergencia (rescate, hospitales, entre otros); o La suspensión de las actividades; o Los primeros auxilios en caso de accidentes; o La eliminación de los riesgos durante y después de la emergencia; o El uso de los sistemas y equipo de rescate, en su caso, y o La reanudación de actividades; ✓ La identificación de las rutas de evacuación y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		de escape del edificio o área en el que se efectúa la actividad en altura, en particular cuando ésta se realiza por personal ajeno a dicho edificio o área, en su caso; ✓ Las acciones por implementar, en caso de cualquier falla en el sistema o equipo en uso, entre ellas en el suministro de energía de los sistemas motorizados, y ✓ Los sistemas y equipos de rescate, de protección personal u otros que se requieran para la atención de las emergencias que puedan presentarse en cada uno de los trabajos en altura que se lleven a cabo.	
5.14	**Documental**	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que supervisa que los contratistas cumplen con lo establecido en esta Norma, cuando éste convenga los servicios de terceros para realizar trabajos en altura.	

18.4 Los instructivos, manuales y procedimientos de los sistemas o equipos utilizados en trabajos en altura, podrán elaborarse con base en los que correspondan a sistemas o equipos análogos, cuando no se cuente con las indicaciones del fabricante de éstos.

18.5 Para la selección de trabajadores por entrevistar para constatar el cumplimiento de las disposiciones previstas en el presente procedimiento para la evaluación de la conformidad, se aplicará el criterio muestral contenido en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Muestreo por selección aleatoria

Número total de trabajadores	Número de trabajadores por entrevistar
1-15	1
16-50	2
51-105	3
Más de 105	1 por cada 35 trabajadores hasta un máximo de 15

18.6 Las evidencias de tipo documental o los registros que obren en el centro de trabajo podrán exhibirse de manera impresa o en medios magnéticos, y deberán conservarse al menos durante un año.

19. Vigilancia

19.1 La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana, corresponde a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

20. Bibliografía

20.1 NMX-S-058/1-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 1: Arneses de cuerpo completo-Requisitos y métodos de prueba.

20.2 NMX-S-058/5-SCFI-2005, Seguridad-Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura-Parte 5: Conectores con dispositivos de cierre y bloqueo automáticos-Requisitos y métodos de prueba.

20.3 PEMEX Gas y Petroquímica Básica. SP-PC- 040 Procedimientos Críticos. Agosto, 2008.

20.4 Province of Manitoba, Canada. Workplace Safety & Health Division. Fall Protection Guideline. July, 2008.

20.5 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.28 Safety requirements for scaffolding.

20.6 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.66 Powered platforms for building maintenance.

20.7 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1915.159 Personal fall arrest systems (PFAS).

20.8 NMX-GR-012-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Especificaciones generales.

20.9 NMX-GR-013-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Pruebas.

20.10 International Window Cleaning Association. ANSI IWCA I-14.1-2001. Window Cleaning Safety.

21. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los tres meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

En este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 31 de mayo de 2000.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

Guía de Referencia I

Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 Los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para la instalación de estos equipos;

b) Las restricciones de uso;

c) La carga total impuesta al soporte o viga de suspensión en el edificio;

d) Los requerimientos para fijar o anclar los rieles;

e) Las instrucciones de ensamble y desensamble;

f) La información para evitar una combinación entre componentes no apropiados;

g) Las instrucciones referentes a la alimentación de energía;

h) Las instrucciones respecto a la colocación del cable de acero en el soporte o viga de suspensión;

i) Las instrucciones para asegurar que el sistema de suspensión quede situado directamente arriba de la plataforma, y

j) La delimitación y señalización de las áreas de riesgo, alrededor y bajo el sistema de acceso, misma que deberá ser mayor al área de dicho sistema.

I.2 Los instructivos, manuales o procedimientos para la operación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) La descripción de los riesgos cuando se trabaja en altura y la importancia de seguir las instrucciones;

b) La autorización previa a su operación;

c) La descripción detallada del equipo, sus dispositivos de seguridad y aplicaciones para las cuales el equipo fue seleccionado, incluyendo prohibiciones y usos incorrectos;

d) La revisión previa de todo el equipo y dispositivos de seguridad;

e) Las limitaciones en el uso por capacidad de carga, altura, lluvias, tormentas eléctricas, velocidad del viento y temperaturas en el medio ambiente;

f) El espacio necesario para la operación y mantenimiento del sistema de acceso;

g) La descripción de los controles manuales;

h) Los medios para el paro y, específicamente, del botón de paro de emergencia;

i) Las instrucciones en caso de que se produzcan fallas, daños o cualquier otra circunstancia que pueda poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, con la instrucción de suspender el trabajo y notificar al patrón;

j) Las instrucciones de cómo operar el descenso cuando no hay energía eléctrica;

k) Las instrucciones concernientes a las acciones que el operador deberá efectuar cuando el dispositivo de seguridad se accione;

l) Los medios de comunicación entre el trabajador en la plataforma y una persona localizada fuera de ésta, en su caso;

m) Los sistemas o dispositivos para evitar la inclinación del sistema o plataforma de trabajo, y

n) Las instrucciones para que se lleve un registro que contenga al menos la información siguiente:

1) El nombre de los trabajadores autorizados;

2) Los números de serie de los malacates y de los dispositivos de seguridad, en su caso;

3) Las especificaciones del cable de suspensión, y

4) Los accidentes e incidentes ocurridos y las acciones correctivas aplicadas.

I.3 Los instructivos, manuales o procedimientos para el mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para registrar los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen a cada sistema;

b) Los dibujos y diagramas del equipo suspendido de acceso;

c) Las advertencias respecto al desarmado de los resortes de los tambores, en su caso;

d) Los criterios a seguir en la sustitución de los cables;

e) Las instrucciones para la identificación de fallas, cómo remediarlas y cómo poner en marcha el equipo después del mantenimiento, utilizando un formato que contenga tres columnas relativas a: fallas, causas y posibles remedios;

f) Las instrucciones respecto a los tipos de revisiones que se efectúen antes de su uso en cada turno de trabajo, y

g) Los tipos de mantenimiento y su periodicidad.

Guía de Referencia II

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

La presente guía está basada en el manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

II.1 Tipos de botiquín: El tipo de botiquin estará de acuerdo con las actividades que se vayan a desarrollar o al sitio en el que se encuentra.

II.2 Características: Como características importantes para el botiquín se destacan las siguientes: ser de fácil transporte; visible y de fácil acceso; identificable con una cruz verde; de peso no excesivo; sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido, y con un listado del contenido.

II.3 Cuidados: Se recomiendan los cuidados siguientes:

a) Que se encuentre en un lugar fresco y seco;

b) Que el instrumental se encuentre limpio;

c) Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico, y

d) Que el material se encuentre ordenado.

II.4 El material que conforma el botiquín, se podrá clasificar de la manera siguiente:

a) Material seco;

b) Material líquido;

c) Instrumental, y

d) Material complementario.

La cantidad de material de que se deba disponer estará sujeta al uso al que se vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y deberá existir en cualquier botiquín.

II.5 Material seco: El material seco es aquél que por sus características deberá permanecer en ese estado. Comprende los elementos siguientes:

a) Torundas de algodón;

b) Gasas de 5 x 5 cm;

c) Compresas de gasa de 10 x 10 cm;

d) Tela adhesiva;

e) Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m;

f) Vendas de rollo elásticas de 10 cm x 5 m;

g) Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;

h) Venda de 4, 6 u 8 cabos;

i) Abatelenguas;

j) Apósitos de tela o vendas adhesivas, y

k) Venda triangular.

II.6 Material líquido: Comprende las soluciones siguientes:

a) Tintura de yodo para piel y mucosas;

b) Jabón neutro, de preferencia líquido;

c) Vaselina;

d) Alcohol, y

e) Agua hervida o estéril.

Las soluciones anteriores estén de preferencia en recipientes plásticos, en cantidades regulares y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

II.7 Instrumental: El instrumental podrá estar conformado de la manera siguiente:

a) Tijeras rectas y tijeras de botón;

b) Pinzas de Kelly rectas;

c) Pinzas de disección sin dientes;

d) Termómetro, y

e) Ligadura de hule.

El instrumental quirúrgico -como tijeras y pinzas-, esté empacado, ya sea en pequeños paños de tela o en papel absorbente y etiquetado con el nombre del instrumental que contiene.

II.8 Material y equipo complementario: Es aquél que puede o no formar parte del botiquín o que por su uso requiera de material específico. Algunos elementos que se pueden incluir son:

a) Linterna de mano;

b) Piola;

c) Guantes de cirujano;

d) Ligadura de cordón umbilical;

e) Estetoscopio y esfigmomanómetro;

f) Tablillas para enferular, de madera o cartón;

g) Equipo de inmovilización para trabajadores politraumatizados;

h) Una manta;

i) Repelente para moscos;

j) Hisopos de algodón, y

k) Lápiz y papel.

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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 al Concurso 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 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:

_____

Nombre y cargo del signatario

_____

Nombre de la Empresa

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3c

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.

Sobre el particular:
a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: NO SE LLEVARAN A CABO SUBCONTRATOS 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.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

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

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

Me refiero al Concurso 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

_____
Nombre y Cargo del Signatario

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3g

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Sobre el particular:
a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la Ley de 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.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

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

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

Me refiero al Concurso 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

LIC. VICTOR EMILIO ANCHONDO PARRUES
NOTARIO PUBLICO No. VENTINUEVE
Chihuahua, Chih.
DISTRITO MORELOS

CÉDULA

TITULO REGISTRADO A FOJAS

DEL LIBRO A280



DE REG IONALES Y
GRAD

FIRMA DEL INTERESADO

COTEJADO

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

2805164

EN VIRTUD DE QUE MARCOS
CHAPARRO CAMPUZANO

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

CÉDULA

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

MEXICO, D.F. A 21 DE ENE DE 1999

DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

17 / 02 / 2016

Chihuahua
Gobierno del Estado

Registro Estatal No:
16 176 293 S III



Firma del Titular

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE
DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES

REGISTRO ESTATAL N° 16 176 293 S III

EN VIRTUD DE QUE:

MARCOS CHAPARRO CAMPUZANO

CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR LA LEY DE PROFESIONES PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA; SE LE EXPIDE:

REGISTRO ESTATAL PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL COMO:

LICENCIATURA EN INGENIERÍA CIVIL

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 17/02/2016 DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NUMERO 176 A FOLIOS 176 DEL LIBRO 293 DE LA SECCION TERCERA RELATIVO A TÍTULOS PROFESIONALES EN SUS DIFERENTES TIPOS, NIVELES, DENOMINACIONES Y GRADOS ACADÉMICOS

EL JEFE DEL DEPARTAMENTO
ESTATAL DE PROFESIONES

LIC. MARÍA DEL ROSARIO DE FATIMA BAEZA BAEZA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

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

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

Me refiero al Concurso 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:

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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3h

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.

Sobre el particular:
a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en el caso de verme favorecido con la adjudicación del contrato, designo como mi representante permanente en la obra al C. ING. MARCOS CHAPARRO CAMPUZANO, 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: 2805164 y 16 176 293 S III , respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

Se anexan al presente originales o copias certificadas y copias simples de lo siguiente:
Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Por medio de la presente otorgo las facultades al ING. MARCOS CHAPARRO CAMPUZANO.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3i

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Sobre el particular:

Sobre el particular:
a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

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

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

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

Me refiero al Concurso 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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-8ª

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

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

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

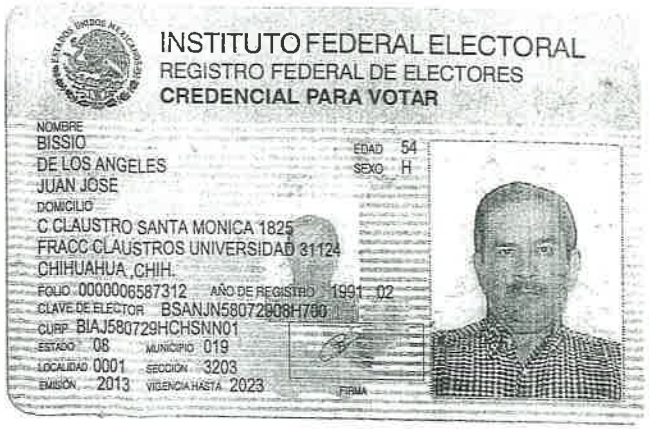
a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: _____

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



INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

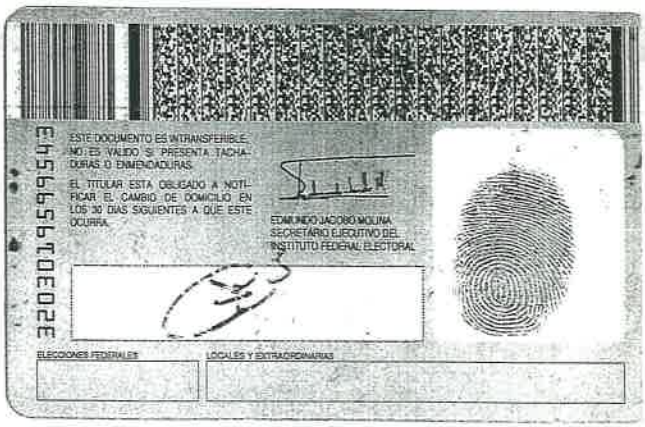
NOMBRE
BISSIO
DE LOS ANGELES
JUAN JOSE

EDAD 54
SEXO H

DOMICILIO
C CLAUSTRO SANTA MONICA 1825
FRACC CLAUSTROS UNIVERSIDAD 31124
CHIHUAHUA ,CHIH.

FOLIO 0000006587312 AÑO DE REGISTRO 1991 02
CLAVE DE ELECTOR BSANJN58072908H700
CURP BIAJ580729HCHSNN01
ESTADO 08 MUNICIPIO 019
LOCALIDAD 0001 SECCIÓN 3203
EMISIÓN 2013 VIGENCIA HASTA 2023

FIRMA



E2030L999543

ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE. NO ES VALIDO SI PRESENTA TACHADURAS O ENMENDADURAS.

EL TITULAR ESTA OBLIGADO A NOTIFICAR EL CAMBIO DE DOMICILIO EN LOS 30 DÍAS SIGUIENTES A QUE ESTE OCURRA.

EDMUNDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

ELECCIONES FEDERALES

LOCALES Y EXTRAORDINARIAS

SISTEMA DE INFORMACION EMPRESARIAL MEXICANO

PERIFÉRICO SUR NO. 4839 COL. PARQUES DEL PEDREGAL
TLALPAN, CIUDAD DE MEXICO
CP 14010 MÉXICO
TELS. 54247400 FAX: 54247469
R.F.C.: CMI970416U95

EXPEDIDO EN

AV. UNIVERSIDAD 2739 COL.SAN FELIPE CHIHUAHUA CHIHUAHUA C.P. 31203

FACTURA SIEM

FECHA : 31/01/2018 05:21:34 p. m.

FACTURA 13SCHI 833 NO. CERTIFICADO 00001000000404310227

Razón Social : DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V. **R.F.C. :** DCF9208212H4

Dirección : AVENIDA DEZA Y ULLOA # 4559
UNIDAD PRESIDENTES

Ciudad : CHIHUAHUA CHIHUAHUA CHIHUAHUA CP. 31210

Forma de Pago : 01 Efectivo **Uso de CFDI:** P01 Por definir

Clave Producto/Serv	Cantidad	Unidad de Medida	Concepto	Costo	Total
94101503	1	SERVICIO	PAGO SIEM	$670.00	$670.00

Total con Letra
(SEISCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.N.)

IMPORTE : $670.00

Método de Pago :

TOTAL : $670.00

** Expediente: 78448; Clave SIEM CMIC: 04770777; Número Control Único: 3BDA9C5A;
** NO. DE EMPLEADOS: 10 **PAGO ACTUALIZACION REGISTRO SIEM AÑO 2018

OBSERVACIONES | **FIRMA Y SELLO DE CAJA**

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

INFORMACIÓN DEL CFDI 3.3

Lugar de Expedición	Método de Pago	Régimen Fiscal
31203	PUE-Pago en una Sola Exhibición	603- REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS

INFORMACIÓN DEL TIMBRE FISCAL DIGITAL

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
ABB4827B-B1DE-3BBD-5B38-E0D0C05E3C7B	00001000000402636111	2018-01-31 17:21:42

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.1|ABB4827B-B1DE-3BBD-5B38-E0D0C05E3C7B|2018-01-31T17:21:42|SAD110722MQA|Wc0gTvcuyG1J0w7DXveARitQTo7KJaR28FH5SzVHrBcnHVGIGc/YffsTwswDI0US1g6hZLZ/OYIZbjc0sZnbrRGMX3JRwWTV4wfgha/JuGh35e54bOYsSFKzHincQL8rylaUyfZZf7Wp6heXrtFETnJwKvKv52kVolXTZOqVMSpBUWYHUws1K3aNBcf4lRXSM/yab5Ax3kA65GQ9JvW8Yd9fpSDXpXKjZy51bKVprWHuq5U9ekTyNb++HDqrhbDqAoQo0oz2KxsuSHstNByl4lKsXOq0Kr82Jf2HYaDhkJcYX8/0oKtJbMDD3thtpfP++w3LjYKelq3S1OEpkKVXiA==|00001000000402636111||

SELLO DIGITAL DEL SAT :

AmEM87dbH2t6dihm3hy+guSlaAgvLhxJebETx7m8M475Z3VRaJ8qD1S97bwkbYEUyi8URL8JF31R91GWoH9aIrPnU7GeGaGinA89SFlS6cn5UeUUAJBNc8rynF8TM0p2ZaAXykJECNSq7U8gM4y4CuVt7JrmPujtEus26rgQmPsigmYDK2vrdeKxQDO1CoDUynUi+Y4WWLx2oEBLVhcxF6Jjw5vN9cQ9WJxfhjVxxNL9PQ2tjBfC2vw/ZfVEh6+9SWEqo0nUGd4pe8cinnRids1axkomyisFxwGufi8iMPVLHgQBvfxbNZicyIWUTvx9tNH/Rh/224vZUAcwI+OfJw==

SELLO DIGITAL CFDI

Wc0gTvcuyG1J0w7DXveARitQTo7KJaR28FH5SzVHrBcnHVGIGc/YffsTwswDI0US1g6hZLZ/OYIZbjc0sZnbrRGMX3JRwWTV4wfgha/JuGh35e54bOYsSFKzHincQL8rylaUyfZZf7Wp6heXrtFETnJwKvKv52kVolXTZOqVMSpBUWYHUws1K3aNBcf4lRXSM/yab5Ax3kA65GQ9JvW8Yd9fpSDXpXKjZy51bKVprWHuq5U9ekTyNb++HDqrhbDqAoQo0oz2KxsuSHstNByl4lKsXOq0Kr82Jf2HYaDhkJcYX8/0oKtJbMDD3thtpfP++w3LjYKelq3S1OEpkKVXiA==

Este documento es una representación impresa de un CFDI

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

Por medio de la presente manifiesto que esta empresa cuenta con domicilio en:

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES, C.P. 31210, TEL 614-413-60-59, CHIHUAHUA, CHIH

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.

Sobre el particular:
a) Por mi propio derecho
b) Como representante legal de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted que:

Oportunamente se recogieron las Bases Licitatorias correspondientes a la Licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la Convocante y de los requisitos a que se sujetará a dicha Licitación y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan integramente los requisitos contenidos en el Pliego, y para tal efecto se devuelve debidamente firmado por el suscrito en 53 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 $1,475,140.58 (UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA PESOS 58/100 M.N.) Sin incluir el impuesto al valor Agregado (I. V. A.), misma que se encuentra requisitada e integrada en la forma que establecen las bases que norman esta licitación.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Biasio de los Angeles
Representante Legal

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 al Concurso 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 al Concurso 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 dicho Concurso 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

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-3b

CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a 5 de Abril del 2018.

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

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número 17309 del Banco BANORTE con un importe total de: $73,757.03 (SETENTA Y TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 03/100 M.N.) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-07-2018, relativo a: REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CA. VICTORIA.

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-3b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CARTA COMPROMISO

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

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

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número_____ del Banco _____ con un importe total de: $_____ (_____ _____) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-_____-_____, relativo a: _____

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.1

DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 36.00
Precio unitario : $ 42.53
Total : $ 1,531.08

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.03300		Total	$	34.76
Total de Auxiliares							**$**	**34.76**

Costo Directo	**$**	**34.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.30**
Subtotal	**$**	**38.06**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**38.11**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.67**
Subtotal	**$**	**40.78**
SAR (2.00%)	**$**	**0.50**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.25**
Precio Unitario	**$**	**42.53**

**** CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.2

DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 43.82
Total : $ 1,314.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.03400		Total	$	35.81
Total de Auxiliares							**$**	**35.81**

Costo Directo	**$**	**35.81**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.40**
Subtotal	**$**	**39.21**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**39.26**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.75**
Subtotal	**$**	**42.01**
SAR (2.00%)	**$**	**0.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.29**
Precio Unitario	**$**	**43.82**

**** CUARENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.3
DESMANTELAMIENTO DE ALFOMBRA , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 149.00
Precio unitario : $ 30.93
Total : $ 4,608.57

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.02400		Total	$	25.28
Total de Auxiliares							$	**25.28**

Costo Directo	$	**25.28**
Indirectos (9.50%)	$	**2.40**
Subtotal	$	**27.68**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.04**
Subtotal	$	**27.72**
Utilidad (7.00%)	$	**1.94**
Subtotal	$	**29.66**
SAR (2.00%)	$	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.91**
Precio Unitario	$	**30.93**

**** TREINTA PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.4
DESMANTELAMIENTO DE PISO VINILICO 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :			M2
Cantidad :			149.00
Precio unitario :	$		25.77
Total :	$		3,839.73

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.02000		Total	$	21.06
Total de Auxiliares							**$**	**21.06**

Costo Directo	**$**	**21.06**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.00**
Subtotal	**$**	**23.06**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**23.09**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.62**
Subtotal	**$**	**24.71**
SAR (2.00%)	**$**	**0.30**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.76**
Precio Unitario	**$**	**25.77**

**** VEINTICINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.5

DESMANTELAMIENTO DE PISO DE CERAMICA 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		26.00
Precio unitario :	$	29.63
Total :	$	770.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.02300		Total	$	24.22
Total de Auxiliares							**$**	**24.22**

Costo Directo	**$**	**24.22**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.30**
Subtotal	**$**	**26.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**26.55**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.86**
Subtotal	**$**	**28.41**
SAR (2.00%)	**$**	**0.35**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.87**
Precio Unitario	**$**	**29.63**

**** VEINTINUEVE PESOS 63/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.6

DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO, CRISTAL , 3 PUERTAS DE CRISTAL Ttemplado, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISORA HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 45.90
Precio unitario : $ 57.99
Total : $ 2,661.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.04500		Total	$	47.40
Total de Auxiliares							**$**	**47.40**

Costo Directo	**$**	**47.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.50**
Subtotal	**$**	**51.90**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**51.97**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.64**
Subtotal	**$**	**55.61**
SAR (2.00%)	**$**	**0.68**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.70**
Precio Unitario	**$**	**57.99**

**** CINCUENTA Y SIETE PESOS 99/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.7

DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 80 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	167.52
Total :	$	335.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.13000		Total	$	136.92
Total de Auxiliares							**$**	**136.92**

Costo Directo	**$**	**136.92**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.01**
Subtotal	**$**	**149.93**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.19**
Subtotal	**$**	**150.12**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.51**
Subtotal	**$**	**160.63**
SAR (2.00%)	**$**	**1.97**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.92**
Precio Unitario	**$**	**167.52**

**** CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.8

DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	167.52
Total :	$	335.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.13000		Total	$	136.92
Total de Auxiliares							$	**136.92**

Costo Directo	$	**136.92**
Indirectos (9.50%)	$	**13.01**
Subtotal	$	**149.93**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.19**
Subtotal	$	**150.12**
Utilidad (7.00%)	$	**10.51**
Subtotal	$	**160.63**
SAR (2.00%)	$	**1.97**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.92**
Precio Unitario	$	**167.52**

**** CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.9

RETIRO DE RESIDUO DE PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA, Y PICADO EN FIRME DE CONCRETO PARA RECIBIR LIMPIEZA A BASE DE SOLVENTE, DEJANDOLO LISTO PARA RECIBIR CERAMICA INCLUYE , SOLVENTE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 149.00
Precio unitario : $ 12.88
Total : $ 1,919.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.01000		Total	$	10.53
Total de Auxiliares							**$**	**10.53**

Costo Directo	**$**	**10.53**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.00**
Subtotal	**$**	**11.53**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**11.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.81**
Subtotal	**$**	**12.35**
SAR (2.00%)	**$**	**0.15**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.38**
Precio Unitario	**$**	**12.88**

**** DOCE PESOS 88/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.10

DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		31.00
Precio unitario :	$	48.97
Total :	$	1,518.07

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.03800		Total	$	40.02
Total de Auxiliares							$	40.02

Costo Directo	$	**40.02**
Indirectos (9.50%)	$	**3.80**
Subtotal	$	**43.82**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.06**
Subtotal	$	**43.88**
Utilidad (7.00%)	$	**3.07**
Subtotal	$	**46.95**
SAR (2.00%)	$	**0.58**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.44**
Precio Unitario	$	**48.97**

**** CUARENTA Y OCHO PESOS 97/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.11

RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	81.87
Total :	$	654.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.08000		Total	$	66.89
Total de Auxiliares							**$**	**66.89**

Costo Directo	**$**	**66.89**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.35**
Subtotal	**$**	**73.24**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**73.34**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.13**
Subtotal	**$**	**78.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.97**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.43**
Precio Unitario	**$**	**81.87**

**** OCHENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.12

DESMANTELAMIENTO DE AZULEJO EN BAÑOS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		8.32
Precio unitario :	$	70.87
Total :	$	589.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.05500		Total	$	57.93
Total de Auxiliares							$	**57.93**

Costo Directo	$	**57.93**
Indirectos (9.50%)	$	**5.50**
Subtotal	$	**63.43**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.08**
Subtotal	$	**63.51**
Utilidad (7.00%)	$	**4.45**
Subtotal	$	**67.96**
SAR (2.00%)	$	**0.83**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.08**
Precio Unitario	$	**70.87**

**** SETENTA PESOS 87/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.13
RETIRO DE CORTINERO DIMENSIONES DE 2.20 MTS X 0.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 83.75
Total : $ 167.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.06500		Total	$	68.46
Total de Auxiliares							$	**68.46**

Costo Directo	$	**68.46**
Indirectos (9.50%)	$	**6.50**
Subtotal	$	**74.96**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.10**
Subtotal	$	**75.06**
Utilidad (7.00%)	$	**5.25**
Subtotal	$	**80.31**
SAR (2.00%)	$	**0.98**
INFONAVIT (5.00%)	$	**2.46**
Precio Unitario	$	**83.75**

**** OCHENTA Y TRES PESOS 75/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.14

RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO EN PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO, DIMENSIONES DE 3.50 MTS X 3.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,577.29
Total : $ 2,577.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 2.00000		Total	$	2,106.46
Total de Auxiliares							**$**	**2,106.46**

Costo Directo	**$**	**2,106.46**
Indirectos (9.50%)	**$**	**200.11**
Subtotal	**$**	**2,306.57**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**3.00**
Subtotal	**$**	**2,309.57**
Utilidad (7.00%)	**$**	**161.67**
Subtotal	**$**	**2,471.24**
SAR (2.00%)	**$**	**30.30**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**75.75**
Precio Unitario	**$**	**2,577.29**

**** DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 29/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.15

DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES SANITARIOS , INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 122.63
Total : $ 490.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.08500		Total	$	100.21
Total de Auxiliares							**$**	**100.21**

Costo Directo	**$**	**100.21**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.52**
Subtotal	**$**	**109.73**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**109.87**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.69**
Subtotal	**$**	**117.56**
SAR (2.00%)	**$**	**1.45**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.62**
Precio Unitario	**$**	**122.63**

**** CIENTO VEINTIDOS PESOS 63/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.16

DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 386.59
Total : $ 386.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.30000		Total	$	315.97
Total de Auxiliares							**$**	**315.97**

Costo Directo	**$**	**315.97**
Indirectos (9.50%)	**$**	**30.02**
Subtotal	**$**	**345.99**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.45**
Subtotal	**$**	**346.44**
Utilidad (7.00%)	**$**	**24.25**
Subtotal	**$**	**370.69**
SAR (2.00%)	**$**	**4.54**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.36**
Precio Unitario	**$**	**386.59**

**** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 59/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.17
DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA EN CAJAS GENERALES, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 399.48
Total : $ 798.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.31000		Total	$	326.50
Total de Auxiliares							**$**	**326.50**

Costo Directo	**$**	**326.50**
Indirectos (9.50%)	**$**	**31.02**
Subtotal	**$**	**357.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.46**
Subtotal	**$**	**357.98**
Utilidad (7.00%)	**$**	**25.06**
Subtotal	**$**	**383.04**
SAR (2.00%)	**$**	**4.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.74**
Precio Unitario	**$**	**399.48**

**** TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.18
DESMANTELAMIENTO DE UNIDAD MINISPLIT, INCLUYE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISION PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 639.43
Total : $ 1,278.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.40000		Total	$	522.37
Total de Auxiliares							**$**	**522.37**

Costo Directo	**$**	**522.37**
Indirectos (9.50%)	**$**	**49.63**
Subtotal	**$**	**572.00**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.74**
Subtotal	**$**	**572.74**
Utilidad (7.00%)	**$**	**40.09**
Subtotal	**$**	**612.83**
SAR (2.00%)	**$**	**7.60**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**19.00**
Precio Unitario	**$**	**639.43**

**** SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.19

DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA HIDROSANITARIA, DIAMETROS DE 4", 2", 1/2" INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : ML.
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 37.50
Total : $ 1,125.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.02600		Total	$	30.65
Total de Auxiliares							**$**	**30.65**

Costo Directo	**$**	**30.65**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.91**
Subtotal	**$**	**33.56**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.04**
Subtotal	**$**	**33.60**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.35**
Subtotal	**$**	**35.95**
SAR (2.00%)	**$**	**0.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.11**
Precio Unitario	**$**	**37.50**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 50/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave 1.1.20

RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		47.00
Precio unitario :	$	173.98
Total :	$	8,177.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.17000		Total	$	142.15
Total de Auxiliares							$	142.15

Costo Directo	$	**142.15**
Indirectos (9.50%)	$	**13.50**
Subtotal	$	**155.65**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.20**
Subtotal	$	**155.85**
Utilidad (7.00%)	$	**10.91**
Subtotal	$	**166.76**
SAR (2.00%)	$	**2.06**
INFONAVIT (5.00%)	$	**5.16**
Precio Unitario	$	**173.98**

**** CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 98/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.21

RETIRO, DESMANTELAMIENTO DE DIFUSORES DE AIRE EN SISTEMA DE REFRIGERACION EN VESTIBULO PRINCIPAL, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		20.00
Precio unitario :	$	154.64
Total :	$	3,092.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.12000		Total	$	126.39
Total de Auxiliares							**$**	**126.39**

Costo Directo	**$**	**126.39**
Indirectos (9.50%)	**$**	**12.01**
Subtotal	**$**	**138.40**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.18**
Subtotal	**$**	**138.58**
Utilidad (7.00%)	**$**	**9.70**
Subtotal	**$**	**148.28**
SAR (2.00%)	**$**	**1.82**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.54**
Precio Unitario	**$**	**154.64**

**** CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 64/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.22
RETIRO, BARRIDO, DE RESIDUOS PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTO, Y DEMOLICIONES, DEJANDO ESPACIO LISTO PARA INICIAR TRABAJOS DE COLOCACION DE EQUIPOS DE CLIMA, ELECTRICIDAD, PLOMERIA Y COLOCACION DE CERAMICA, INCLUYE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		600.00
Precio unitario :	$	15.46
Total :	$	9,276.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.01200		Total	$	12.64
Total de Auxiliares							**$**	**12.64**

Costo Directo	**$**	**12.64**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.20**
Subtotal	**$**	**13.84**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**13.86**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.97**
Subtotal	**$**	**14.83**
SAR (2.00%)	**$**	**0.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.45**
Precio Unitario	**$**	**15.46**

**** QUINCE PESOS 46/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.1.23
RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTOS DE ALFOMBRA, LAMPARAS, TUBERIAS, TABLA-ROCA, LOSETA VINILICA, PERSIANAS, PLAFON, PERFILES DE ALUMNIO, INCLUYE CARGA Y FLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M3
Cantidad :		85.00
Precio unitario :	$	105.02
Total :	$	8,926.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Equipo								
H	RETR	Retroexcavadora marca CATERPILLAR 416C	hora	0.06000	$	358.06	$	21.48
H	CAMVOL	Camion tipo volteo marca Chevrolet Kodiak	hora	0.07000	$	494.23	$	34.60
Total de Equipo							**$**	**56.08**
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.03000		Total	$	31.60
							$	**31.60**

Costo Directo	**$**	**87.68**
Indirectos (9.50%)	**$**	**8.33**
Subtotal	**$**	**96.01**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.12**
Subtotal	**$**	**96.13**
Utilidad (7.00%)	**$**	**6.73**
Subtotal	**$**	**102.86**
SAR (2.00%)	**$**	**0.62**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.54**
Precio Unitario	**$**	**105.02**

**** CIENTO CINCO PESOS 02/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.1
DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 6.74
Precio unitario : $ 42.53
Total : $ 286.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.03300		Total	$	34.76
							$	**34.76**

Costo Directo		$	**34.76**
Indirectos (	**9.50%)**	$	**3.30**
	Subtotal	$	**38.06**
Financiamiento (	**0.13%)**	$	**0.05**
	Subtotal	$	**38.11**
Utilidad (	**7.00%)**	$	**2.67**
	Subtotal	$	**40.78**
SAR (	**2.00%)**	$	**0.50**
INFONAVIT (	**5.00%)**	$	**1.25**
	Precio Unitario	$	**42.53**

**** CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.2
DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 167.52
Total : $ 502.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.13000		Total	$	136.92
Total de Auxiliares							**$**	**136.92**

Costo Directo	**$**	**136.92**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.01**
Subtotal	**$**	**149.93**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.19**
Subtotal	**$**	**150.12**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.51**
Subtotal	**$**	**160.63**
SAR (2.00%)	**$**	**1.97**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.92**
Precio Unitario	**$**	**167.52**

**** CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.3
DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	360.81
Total :	$	721.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.28000		Total	$	294.90
							$	**294.90**

Costo Directo	$	**294.90**
Indirectos (9.50%)	$	**28.02**
Subtotal	$	**322.92**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.42**
Subtotal	$	**323.34**
Utilidad (7.00%)	$	**22.63**
Subtotal	$	**345.97**
SAR (2.00%)	$	**4.24**
INFONAVIT (5.00%)	$	**10.60**
Precio Unitario	$	**360.81**

**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 81/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.4

DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		56.57
Precio unitario :	$	45.10
Total :	$	2,551.31

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.03500		Total	$	36.86
							$	**36.86**

Costo Directo	**$**	**36.86**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.50**
Subtotal	**$**	**40.36**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**40.41**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.83**
Subtotal	**$**	**43.24**
SAR (2.00%)	**$**	**0.53**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.33**
Precio Unitario	**$**	**45.10**

**** CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.5

RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		6.00
Precio unitario :	$	81.87
Total :	$	491.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
Total de Auxiliares			Cantidad : 0.08000			Total	$	66.89
							$	**66.89**

Costo Directo	**$**	**66.89**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.35**
Subtotal	**$**	**73.24**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**73.34**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.13**
Subtotal	**$**	**78.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.97**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.43**
Precio Unitario	**$**	**81.87**

**** OCHENTA Y UN PESOS 87/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.6
RETIRO, DESMANTELAMIENTODE TARJA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 245.28
Total : $ 981.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares						
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor			
	MO004	plomero	jor	1.00000	$ 442.50	$ 442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$ 275.00	$ 550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$ 696.13	$ 69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,062.11	$ 31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$ 1,062.11	$ 84.97
					Suma	$ 1,178.94
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.17000	Total	$ 200.42
						$ 200.42

Costo Directo		**$ 200.42**
Indirectos (9.50%)		**$ 19.04**
Subtotal		**$ 219.46**
Financiamiento (0.13%)		**$ 0.29**
Subtotal		**$ 219.75**
Utilidad (7.00%)		**$ 15.38**
Subtotal		**$ 235.13**
SAR (2.00%)		**$ 2.90**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 7.25**
Precio Unitario		**$ 245.28**

**** DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 28/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.2.7
CLAUSURA DE TOMA HIDRAULICA DE COBRE Y/O FIERRO, DE SALIDA HIDROSANITARIA DE PVC Y/O FIERRO, COLOCANDO EN AMBOS CASOS TAPONES, COLOCANDO TAPONES, INCLUYE HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 144.28
Total : $ 1,154.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares						
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor			
	MO004	plomero	jor	1.00000	$ 442.50	$ 442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$ 275.00	$ 550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$ 696.13	$ 69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 1,062.11	$ 31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$ 1,062.11	$ 84.97
					Suma	$ 1,178.94
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.10000	Total	$ 117.89
						$ 117.89

Costo Directo		**$ 117.89**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 11.20**
Subtotal		**$ 129.09**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 0.17**
Subtotal		**$ 129.26**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 9.05**
Subtotal		**$ 138.31**
SAR (	**2.00%)**	**$ 1.71**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 4.26**
Precio Unitario		**$ 144.28**

**** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 28/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.1
DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 49.66
Precio unitario : $ 42.53
Total : $ 2,112.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.03300		Total	$	34.76
							$	**34.76**

Costo Directo	**$**	**34.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.30**
Subtotal	**$**	**38.06**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**38.11**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.67**
Subtotal	**$**	**40.78**
SAR (2.00%)	**$**	**0.50**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.25**
Precio Unitario	**$**	**42.53**

**** CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.2
DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		6.50
Precio unitario :	$	45.10
Total :	$	293.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.03500		Total	$	36.86
Total de Auxiliares							**$**	**36.86**

Costo Directo	**$**	**36.86**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.50**
Subtotal	**$**	**40.36**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**40.41**
Utilidad (7.00%)	**$**	**2.83**
Subtotal	**$**	**43.24**
SAR (2.00%)	**$**	**0.53**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.33**
Precio Unitario	**$**	**45.10**

**** CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.3
DESMANTELAMIENTO DE PUERTA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 90 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,159.78
Total :	$	1,159.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.90000		Total	$	947.91
Total de Auxiliares							**$**	**947.91**

Costo Directo	**$**	**947.91**
Indirectos (9.50%)	**$**	**90.05**
Subtotal	**$**	**1,037.96**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.35**
Subtotal	**$**	**1,039.31**
Utilidad (7.00%)	**$**	**72.75**
Subtotal	**$**	**1,112.06**
SAR (2.00%)	**$**	**13.63**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**34.09**
Precio Unitario	**$**	**1,159.78**

**** UN MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.4
RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO , DIMENSIONES DE 1.60X 2.10 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	618.55
Total :	$	618.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares			Cantidad	0.48000		Total	$	505.55
							$	**505.55**

Costo Directo	$	**505.55**
Indirectos (9.50%)	$	**48.03**
Subtotal	$	**553.58**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.72**
Subtotal	$	**554.30**
Utilidad (7.00%)	$	**38.80**
Subtotal	$	**593.10**
SAR (2.00%)	$	**7.27**
INFONAVIT (5.00%)	$	**18.18**
Precio Unitario	$	**618.55**

**** SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS 55/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.5
DESMANTELAMIENTO DE PUERTA METALICA, DIMENSIONES 85 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 837.62
Total : $ 837.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares						
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor			
	MO008	peon	jor	4.00000	$ 226.40	$ 905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$ 696.13	$ 69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 975.21	$ 29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$ 975.21	$ 48.76
					Suma	$ 1,053.23
				Cantidad : 0.65000	Total	$ 684.60
Total de Auxiliares						**$ 684.60**

Costo Directo		**$ 684.60**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 65.04**
Subtotal		**$ 749.64**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 0.97**
Subtotal		**$ 750.61**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 52.54**
Subtotal		**$ 803.15**
SAR (	**2.00%)**	**$ 9.85**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 24.62**
Precio Unitario		**$ 837.62**

**** OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 62/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.6
DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		6.75
Precio unitario :	$	270.61
Total :	$	1,826.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares				Cantidad : 0.21000		Total	$	221.18
							$	**221.18**

Costo Directo	**$**	**221.18**
Indirectos (9.50%)	**$**	**21.01**
Subtotal	**$**	**242.19**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.31**
Subtotal	**$**	**242.50**
Utilidad (7.00%)	**$**	**16.98**
Subtotal	**$**	**259.48**
SAR (2.00%)	**$**	**3.18**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.95**
Precio Unitario	**$**	**270.61**

**** DOSCIENTOS SETENTA PESOS 61/100 M.N. ****

)

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.7

DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		M2
Cantidad :		6.75
Precio unitario :	$	405.92
Total :	$	2,739.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
				Cantidad : 0.31500		Total	$	331.77
Total de Auxiliares							**$**	**331.77**

Costo Directo	**$**	**331.77**
Indirectos (9.50%)	**$**	**31.52**
Subtotal	**$**	**363.29**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.47**
Subtotal	**$**	**363.76**
Utilidad (7.00%)	**$**	**25.46**
Subtotal	**$**	**389.22**
SAR (2.00%)	**$**	**4.77**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.93**
Precio Unitario	**$**	**405.92**

**** CUATROCIENTOS CINCO PESOS 92/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.8
DEMOLICION-RETIRO DE ENJARRE DE MEZCLA EN MURO COLINDANTE, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 7.43
Precio unitario : $ 83.75
Total : $ 622.26

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA09	cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)	jor					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	$	1,053.23
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.06500		Total	$	68.46
							$	**68.46**

Costo Directo	**$**	**68.46**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.50**
Subtotal	**$**	**74.96**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**75.06**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.25**
Subtotal	**$**	**80.31**
SAR (2.00%)	**$**	**0.98**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.46**
Precio Unitario	**$**	**83.75**

**** OCHENTA Y TRES PESOS 75/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.3.9
RESANE EN MUROS CON ACABADO EN YESO Y/O MORTERO MEZCLA-ARENA, INCLUYE PERFILADO SEGÚN SEA EL CASO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRANTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : M2
Cantidad : 48.00
Precio unitario $ 115.88
Total : $ 5,562.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	ELAYES	elaboracion de mezcla a base de pasta de yeso	m3					
	MAT222	yeso amarrado morelos	bto	0.83400	$	1,150.00	$	959.10
	MAT005	agua potable	m3	1.17000	$	19.14	$	22.39
						Suma	$	981.49
				Cantidad : 0.02000		Total	$	19.63
+	ELA13	elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:3	m3					
	MAT040	cemento gris	ton	0.50900	$	2,600.00	$	1,323.40
	MAT008	arena fina	m3	1.17000	$	180.00	$	210.60
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33700	$	35.00	$	11.80
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	$	1,581.22
				Cantidad : 0.05000		Total	$	79.06
Total de Auxiliares							**$**	**98.69**

Costo Directo	**$**	**98.69**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.38**
Subtotal	**$**	**108.07**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**108.21**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.57**
Subtotal	**$**	**115.78**
SAR (2.00%)	**$**	**0.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.07**
Precio Unitario	**$**	**115.88**

**** CIENTO QUINCE PESOS 88/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA PRAGUE 1A 59 X 119 CM, INTERCERAMIC, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 160.35
Precio unitario : $ 760.27
Total : $ 121,909.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT162	porcelanato urban rectificado linea prague 1a 59 x 119 cm, interceramic	m2	1.10000	$	440.00	$	484.00
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.25000	$	86.50	$	21.63
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.10000	$	92.24	$	9.22
Total de Materiales							**$**	**514.85**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
			Cantidad :	0.15000		Total	$	127.51
Total de Auxiliares							**$**	**127.51**

Costo Directo	**$**	**642.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**61.02**
Subtotal	**$**	**703.38**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.91**
Subtotal	**$**	**704.29**
Utilidad (7.00%)	**$**	**49.30**
Subtotal	**$**	**753.59**
SAR (2.00%)	**$**	**1.91**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.77**
Precio Unitario	**$**	**760.27**

**** SETECIENTOS SESENTA PESOS 27/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO ROMA RECTIFICADO COLOR GRIS CASTEL 60 X 60 CMS, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 46.25
Precio unitario : $ 740.92
Total : $ 34,267.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT163	porcelanato roma rectificado color gris castel 60 x 60 cms	m2	1.10000	$	425.00	$	467.50
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.25000	$	86.50	$	21.63
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.10000	$	92.24	$	9.22
Total de Materiales							**$**	**498.35**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.15000		Total	$	127.51
							$	**127.51**

Costo Directo	**$**	**625.86**
Indirectos (9.50%)	**$**	**59.46**
Subtotal	**$**	**685.32**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.89**
Subtotal	**$**	**686.21**
Utilidad (7.00%)	**$**	**48.03**
Subtotal	**$**	**734.24**
SAR (2.00%)	**$**	**1.91**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.77**
Precio Unitario	**$**	**740.92**

**** SETECIENTOS CUARENTA PESOS 92/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, COLGADO CON ALAMBRE GALVANIZADO # 18 TRENZADO, CANALETA DE 3/4" @ 1.20 M Y LISTÓN METÁLICO @ 0.60 M, TEIPEADO Y RESANADO PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 32.00
Precio unitario : $ 277.66
Total : $ 8,885.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT124	lija para madera 100 (2/0)	pieza	0.25000	$	3.50	$	0.88
	MAT111	junta de control plastica de 3.05m	ml	0.24442	$	32.01	$	7.82
	MAT170	reborde "j" metalico de 1/2" de 3.05	ml	0.20000	$	4.98	$	1.00
	MAT030	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	0.80000	$	3.51	$	2.81
	MAT192	tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	m2	1.10000	$	65.00	$	71.50
	MAT197	tornillo tablaroquero de 1"	pza	18.85000	$	0.09	$	1.70
	MAT196	tornillo mini 7/16" punta broca	pza	1.61250	$	0.13	$	0.21
	MAT039	canal liston cal. 26 de 3.05 m.	ml	1.80330	$	6.57	$	11.85
	MAT034	canaleta de carga cal. 20 de 3.05 m.	ml	2.25000	$	6.46	$	14.54
	MAT009	angulo de amarre galvanizado cal. 26 de 3.05 m.	ml	1.27000	$	3.65	$	4.64
	MAT010	alambre galvanizado cal. 16	kg	0.08000	$	35.50	$	2.84
	MAT006	alambre galvanizado cal. 14	kg	0.08846	$	28.50	$	2.52
	MAT081	fulminante y clavo	jgo	1.48000	$	1.58	$	2.34
	MAT011	ancla para colganteo de plafon	pieza	1.47807	$	1.53	$	2.26
	MAT156	perfacinta de 75 ml	ml	1.10000	$	0.75	$	0.83
Total de Materiales							$	**127.74**
Auxiliares								
+	CTAB	cuadrilla tablaroca (1 tablaroquero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO005	tablaroquero	jor	1.00000	$	327.53	$	327.53
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	672.14	$	20.16
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	672.14	$	53.77
						Suma	$	746.07
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.14000		Total	$	104.45
							$	**104.45**

Costo Directo	$	**232.19**
Indirectos (9.50%)	$	**22.06**
Subtotal	$	**254.25**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.33**
Subtotal	$	**254.58**
Utilidad (7.00%)	$	**17.82**
Subtotal	$	**272.40**
SAR (2.00%)	$	**1.50**
INFONAVIT (5.00%)	$	**3.76**
Precio Unitario	$	**277.66**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.4
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 28.75
Precio unitario : $ 312.66
Total : $ 8,988.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT192	tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	m2	2.10000	$	65.00	$	136.50
	MAT164	poste metalico de 3 5/8" cal. 26	ml	2.75000	$	10.67	$	29.34
	MAT195	tornillo ds de 1 1/4" puinta de brocka	pza	24.00000	$	0.36	$	8.64
	MAT196	tornillo mini 7/16" punta broca	pza	3.60656	$	0.13	$	0.47
	MAT037	canal de amarre	ml	0.72131	$	7.20	$	5.19
	MAT156	perfacinta de 75 ml	ml	2.20000	$	0.75	$	1.65
	MAT041	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	1.40000	$	3.51	$	4.91
	MAT081	fulminante y clavo	jgo	2.64480	$	1.58	$	4.18
	MAT070	esquinero metalico de 3.05 ml	ml	0.32750	$	7.18	$	2.35
Total de Materiales							**$**	**193.23**
Auxiliares								
+	CTAB	cuadrilla tablaroca (1 tablaroquero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO005	tablaroquero	jor	1.00000	$	327.53	$	327.53
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	672.14	$	20.16
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	672.14	$	53.77
						Suma	$	746.07
			Cantidad :	0.09418		Total	$	70.26
Total de Auxiliares							**$**	**70.26**

Costo Directo	**$**	**263.49**
Indirectos (9.50%)	**$**	**25.03**
Subtotal	**$**	**288.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**288.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**20.22**
Subtotal	**$**	**309.12**
SAR (2.00%)	**$**	**1.01**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.53**
Precio Unitario	**$**	**312.66**

**** TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.5
PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 0.00 A 4.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO

Unidad :		M2
Cantidad :		1,485.00
Precio unitario :	$	51.95
Total :	$	77,145.75

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	0.20000	$	103.95	$	20.79
	MAT181	sellador vinilico	lto	0.05000	$	37.00	$	1.85
	MAT172	renta diaria andamios	jgo	0.10000	$	26.50	$	2.65
Total de Materiales							**$**	**25.29**
Auxiliares								
+	CUA07	cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)	jor					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	$	758.91
			Cantidad :	0.02400		Total	$	18.21
Total de Auxiliares							**$**	**18.21**

Costo Directo	**$**	**43.50**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.13**
Subtotal	**$**	**47.63**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**47.69**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.34**
Subtotal	**$**	**51.03**
SAR (2.00%)	**$**	**0.26**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.66**
Precio Unitario	**$**	**51.95**

**** CINCUENTA Y UN PESOS 95/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.6
PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 4.00 A 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO

Unidad :		M2
Cantidad :		356.00
Precio unitario :	$	56.23
Total :	$	20,017.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	0.20000	$	103.95	$	20.79
	MAT181	sellador vinilico	lto	0.05000	$	37.00	$	1.85
	MAT172	renta diaria andamios	jgo	0.10000	$	26.50	$	2.65
Total de Materiales							**$**	**25.29**
Auxiliares								
+	CUA07	cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)	jor					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	$	758.91
				Cantidad : 0.02860		Total	$	21.70
Total de Auxiliares							**$**	**21.70**

Costo Directo	**$**	**46.99**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.46**
Subtotal	**$**	**51.45**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**51.52**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.61**
Subtotal	**$**	**55.13**
SAR (2.00%)	**$**	**0.31**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.79**
Precio Unitario	**$**	**56.23**

**** CINCUENTA Y SEIS PESOS 23/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.4.7
PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA EN PLAFON RETICULAR 61 X 61 CMS DEL VESTIBULO, , ALTURA 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE DESMONTAR PIEZAS Y MONTAR DESPUES DE APLICAR LA PINTURA SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO

Unidad :		M2
Cantidad :		378.00
Precio unitario :	$	57.54
Total :	$	21,750.12

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	0.20000	$	103.95	$	20.79
	MAT181	sellador vinilico	lto	0.05000	$	37.00	$	1.85
	MAT172	renta diaria andamios	jgo	0.10000	$	26.50	$	2.65
Total de Materiales							**$**	**25.29**
Auxiliares								
+	CUA07	cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)	jor					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	$	758.91
				Cantidad : 0.03000		Total	$	22.77
Total de Auxiliares							**$**	**22.77**

Costo Directo	**$**	**48.06**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.57**
Subtotal	**$**	**52.63**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**52.70**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.69**
Subtotal	**$**	**56.39**
SAR (2.00%)	**$**	**0.33**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.82**
Precio Unitario	**$**	**57.54**

**** CINCUENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.5.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL EN ACCESO PRINCIPAL DIMENSIONES DE 2.70 X 3.50, EN CRISTAL TEMPLADO 9 MM, 2 PUERTAS DE 0.95 MTS X 2.40 MTS, 2 LATERALES DE O.40 X 2.40 MTS, ANTEPECHO DE 2.70 MTS X 0.90 MTS, INCLUYE HERRAJES, BISAGRAS HIDRAULICAS DE PISO, JALADERAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.80 MTS CHAPA SCHLAGE DE MANIJA Y LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DIMENSION

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	65,897.38
Total :	$	65,897.38

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT035	cancel en acceso principal dimensiones de 2.70 x 3.50, en cristal templado 9 mm, 2 puertas de 0.95 mts x 2.40 mts, 2 laterales de o.40 x 2.40 mts, antepecho de 2.70 mts x 0.90 mts, incluye herrajes, bisagras hidraulicas de piso, jaladeras en acero inoxidable de 1.80 mts chapa schlage de manija y llave	pza	1.00000	$	50,000.00	$	50,000.00
	MAT193	taquete plastico de 3/8"	pza	25.00000	$	2.00	$	50.00
	MAT161	pija de 1/4 x 21/2"	pza	25.00000	$	0.75	$	18.75
	MAT183	silicon uso general	tubo	1.00000	$	40.00	$	40.00
Total de Materiales							**$**	**50,108.75**
Auxiliares								
+	ELA14	elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:4	m3					
	MAT040	cemento gris	ton	0.43200	$	2,600.00	$	1,123.20
	MAT003	arena	m3	1.20300	$	180.00	$	216.54
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33330	$	35.00	$	11.67
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	$	1,386.83
				Cantidad : 0.10000		Total	$	138.68
+	CUA06	cuadrilla aluminio (1 aluminero + 2 ayudante + 0.1 cabo)	jor					
	MO013	aluminero	jor	1.00000	$	403.50	$	403.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,023.11	$	30.69
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,023.11	$	81.85
						Suma	$	1,135.65
				Cantidad : 5.00000		Total	$	5,678.25
Total de Auxiliares							**$**	**5,816.93**

Costo Directo	**$**	**55,925.68**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5,312.94**
Subtotal	**$**	**61,238.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**79.61**
Subtotal	**$**	**61,318.23**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4,292.28**
Subtotal	**$**	**65,610.51**
SAR (2.00%)	**$**	**81.96**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**204.91**
Precio Unitario	**$**	**65,897.38**

**** SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.5.2
SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	5,787.64
Total :	$	17,362.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT165	puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	pza	1.00000	$	3,450.00	$	3,450.00
	MAT050	chapa schlage eiffel	pza	1.00000	$	920.00	$	920.00
	MAT024	bisagras reforzadas de 3 1/2"	pza	1.00000	$	250.00	$	250.00
Total de Materiales							**$**	**4,620.00**
Auxiliares								
+	CUA02	cuadrilla instalacion (1 instalador + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO010	instalador	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	901.51	$	27.05
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	901.51	$	72.12
						Suma	$	1,000.68
Total de Auxiliares			Cantidad : 0.30000			Total	$	300.20
							$	**300.20**

Costo Directo	**$**	**4,920.20**
Indirectos (9.50%)	**$**	**467.42**
Subtotal	**$**	**5,387.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.00**
Subtotal	**$**	**5,394.62**
Utilidad (7.00%)	**$**	**377.62**
Subtotal	**$**	**5,772.24**
SAR (2.00%)	**$**	**4.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.00**
Precio Unitario	**$**	**5,787.64**

**** CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.5.3
REAPARACION DE MODULOS DE MADERA EN CAJAS, INCLUYE FORRO DE DUROCK EN PARTE BAJA, RESANE EN MARCOS DE MADERA, BARNIZ NATURAL SAYER LACK, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 1,218.47
Total : $ 14,621.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT064	durock	m2	3.00000	$	120.00	$	360.00
	MAT175	resanador	lt	0.20000	$	66.00	$	13.20
	MAT022	barniz natural sayer lack	lt	1.80000	$	123.00	$	221.40
Total de Materiales							**$**	**594.60**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
			Cantidad :	0.50000		Total	$	425.04
Total de Auxiliares							**$**	**425.04**

Costo Directo	**$**	**1,019.64**
Indirectos (9.50%)	**$**	**96.87**
Subtotal	**$**	**1,116.51**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.45**
Subtotal	**$**	**1,117.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**78.26**
Subtotal	**$**	**1,196.22**
SAR (2.00%)	**$**	**6.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**15.89**
Precio Unitario	**$**	**1,218.47**

**** UN MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 47/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.1
SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR, PARA TRABAJAR A 220/1/60, INCLUYE TERMOSTATO, REFRIGERANTE R-410

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 9,766.67
Total : $ 9,766.67

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT215	unidad fan coil inverter, marca carrier, modelo 40eiq363a-e, con capacidad nominal de 3 tr. para trabajar a 220/1/60. incluye termostato. refrigerante r-410	pza	1.00000	$ 8,325.00	$ 8,325.00
Total de Materiales						**$ 8,325.00**

Costo Directo		**$ 8,325.00**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 790.88**
Subtotal		**$ 9,115.88**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 11.85**
Subtotal		**$ 9,127.73**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 638.94**
Subtotal		**$ 9,766.67**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 9,766.67**

**** NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.2
SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	24,231.89
Total :	$	24,231.89

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT212	unidad condensadora frio-calor, modelo 38inq363a-c con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000	$ 20,655.00	$ 20,655.00
Total de Materiales						**$ 20,655.00**

Costo Directo		**$ 20,655.00**
Indirectos (9.50%)		**$ 1,962.23**
Subtotal		**$ 22,617.23**
Financiamiento (0.13%)		**$ 29.40**
Subtotal		**$ 22,646.63**
Utilidad (7.00%)		**$ 1,585.26**
Subtotal		**$ 24,231.89**
SAR (2.00%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.00%)		**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 24,231.89**

**** VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.3
MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,315.01
Total : $ 2,315.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,305.93
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.70000		Total	$	585.32
Total de Auxiliares							**$**	**1,891.25**

Costo Directo	**$**	**1,891.25**
Indirectos (9.50%)	**$**	**179.67**
Subtotal	**$**	**2,070.92**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.69**
Subtotal	**$**	**2,073.61**
Utilidad (7.00%)	**$**	**145.15**
Subtotal	**$**	**2,218.76**
SAR (2.00%)	**$**	**27.50**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**68.75**
Precio Unitario	**$**	**2,315.01**

**** DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.4
INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,315.01
Total : $ 2,315.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,305.93
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.70000		Total	$	585.32
Total de Auxiliares							**$**	**1,891.25**

Costo Directo	**$**	**1,891.25**
Indirectos (9.50%)	**$**	**179.67**
Subtotal	**$**	**2,070.92**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.69**
Subtotal	**$**	**2,073.61**
Utilidad (7.00%)	**$**	**145.15**
Subtotal	**$**	**2,218.76**
SAR (2.00%)	**$**	**27.50**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**68.75**
Precio Unitario	**$**	**2,315.01**

**** DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.5
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8"

Unidad : ML.
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 431.89
Total : $ 5,182.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT202	tubo de cobre acr nitrogenada de 3/8"	ml	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.05000		Total	$	65.30
Total de Auxiliares							**$**	**65.30**

Costo Directo	**$**	**365.30**
Indirectos (9.50%)	**$**	**34.70**
Subtotal	**$**	**400.00**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.52**
Subtotal	**$**	**400.52**
Utilidad (7.00%)	**$**	**28.04**
Subtotal	**$**	**428.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.38**
Precio Unitario	**$**	**431.89**

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.6
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4"

Unidad : ML.
Cantidad : 12.00
Precio unitario : $ 613.15
Total : $ 7,357.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT201	tubo de cobre acr nitrogenada de 3/4"	ml	1.00000	$	400.00	$	400.00
Total de Materiales							**$**	**400.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.09000		Total	$	117.53
Total de Auxiliares							**$**	**117.53**

Costo Directo	**$**	**517.53**
Indirectos (9.50%)	**$**	**49.17**
Subtotal	**$**	**566.70**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.74**
Subtotal	**$**	**567.44**
Utilidad (7.00%)	**$**	**39.72**
Subtotal	**$**	**607.16**
SAR (2.00%)	**$**	**1.71**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**4.28**
Precio Unitario	**$**	**613.15**

**** SEISCIENTOS TRECE PESOS 15/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.7
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,431.43
Total : $ 2,431.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT023	bomba para condensados	pza	1.00000	$	1,800.00	$	1,800.00
Total de Materiales							**$**	**1,800.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.20000		Total	$	261.19
Total de Auxiliares							**$**	**261.19**

Costo Directo	**$**	**2,061.19**
Indirectos (9.50%)	**$**	**195.81**
Subtotal	**$**	**2,257.00**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.93**
Subtotal	**$**	**2,259.93**
Utilidad (7.00%)	**$**	**158.20**
Subtotal	**$**	**2,418.13**
SAR (2.00%)	**$**	**3.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.50**
Precio Unitario	**$**	**2,431.43**

**** DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.8
DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24

Unidad : KG
Cantidad : 21.46
Precio unitario : $ 66.44
Total : $ 1,425.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT060	ducto construído en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	kg	1.00000	$	43.00	$	43.00
Total de Materiales							**$**	**43.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
			Cantidad :	0.01000		Total	$	13.06
Total de Auxiliares							**$**	**13.06**

Costo Directo	**$**	**56.06**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.33**
Subtotal	**$**	**61.39**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.47**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.30**
Subtotal	**$**	**65.77**
SAR (2.00%)	**$**	**0.19**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.48**
Precio Unitario	**$**	**66.44**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 44/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.9
DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26

Unidad : KG
Cantidad : 18.60
Precio unitario : $ 67.61
Total : $ 1,257.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT065	ducto construido en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	kg	1.00000	$	44.00	$	44.00
Total de Materiales							**$**	**44.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.01000		Total	$	13.06
Total de Auxiliares							**$**	**13.06**

Costo Directo	**$**	**57.06**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.42**
Subtotal	**$**	**62.48**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**62.56**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.38**
Subtotal	**$**	**66.94**
SAR (2.00%)	**$**	**0.19**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.48**
Precio Unitario	**$**	**67.61**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 61/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.10
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø

Unidad : ML.
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 116.24
Total : $ 464.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT061	ducto flexible de inyección, redondo reforzado con aro de acero de 12"ø	ml	1.00000	$	80.00	$	80.00
Total de Materiales							**$**	**80.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
			Cantidad :	0.01400		Total	$	18.28
Total de Auxiliares							**$**	**18.28**

Costo Directo	**$**	**98.28**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.34**
Subtotal	**$**	**107.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**107.76**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.54**
Subtotal	**$**	**115.30**
SAR (2.00%)	**$**	**0.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.67**
Precio Unitario	**$**	**116.24**

**** CIENTO DIECISEIS PESOS 24/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.11
AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO.

Unidad : M2
Cantidad : 6.95
Precio unitario : $ 115.72
Total : $ 804.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT012	aislamiento térmico para ductos a base de fibra de vidrio 1.5" de espesor recubierto con papel aluminio.	m2	1.00000	$	85.00	$	85.00
Total de Materiales							$	**85.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.01000		Total	$	13.06
Total de Auxiliares							$	**13.06**

Costo Directo	$	**98.06**
Indirectos (9.50%)	$	**9.32**
Subtotal	$	**107.38**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.14**
Subtotal	$	**107.52**
Utilidad (7.00%)	$	**7.53**
Subtotal	$	**115.05**
SAR (2.00%)	$	**0.19**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.48**
Precio Unitario	$	**115.72**

**** CIENTO QUINCE PESOS 72/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.12
SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 805.11
Total : $ 1,610.22

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT063	difusor de inyeccion marca namm o similar modelo dmse 24"x24"-12"ø	pza	1.00000	$	550.00	$	550.00
Total de Materiales							$	**550.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
			Cantidad :	0.10000		Total	$	130.59
Total de Auxiliares							$	**130.59**

Costo Directo	$	**680.59**
Indirectos (9.50%)	$	**64.66**
Subtotal	$	**745.25**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.97**
Subtotal	$	**746.22**
Utilidad (7.00%)	$	**52.24**
Subtotal	$	**798.46**
SAR (2.00%)	$	**1.90**
INFONAVIT (5.00%)	$	**4.75**
Precio Unitario	$	**805.11**

**** OCHOCIENTOS CINCO PESOS 11/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.13
SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24"

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 509.25
Total : $ 509.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT171	rejilla marca namm o similar modelo pmrn-24"x24"	pza	1.00000	$	400.00	$	400.00
Total de Materiales							**$**	**400.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
			Cantidad : 0.02500			Total	$	32.65
Total de Auxiliares							**$**	**32.65**

Costo Directo	**$**	**432.65**
Indirectos (9.50%)	**$**	**41.10**
Subtotal	**$**	**473.75**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.62**
Subtotal	**$**	**474.37**
Utilidad (7.00%)	**$**	**33.21**
Subtotal	**$**	**507.58**
SAR (2.00%)	**$**	**0.48**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.19**
Precio Unitario	**$**	**509.25**

**** QUINIENTOS NUEVE PESOS 25/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.6.14
MANIOBRAS DIVERSAS

Unidad : LOTE
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,799.40
Total : $ 1,799.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Equipo								
H	GRUA	Grua marca Pettibone Modelo MK25	hora	0.20000	$	852.60	$	170.52
Total de Equipo							**$**	**170.52**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,305.93
Total de Auxiliares							**$**	**1,305.93**

Costo Directo	**$**	**1,476.45**
Indirectos (9.50%)	**$**	**140.26**
Subtotal	**$**	**1,616.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.10**
Subtotal	**$**	**1,618.81**
Utilidad (7.00%)	**$**	**113.32**
Subtotal	**$**	**1,732.13**
SAR (2.00%)	**$**	**19.22**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**48.05**
Precio Unitario	**$**	**1,799.40**

**** UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 40/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.1
SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 20,307.63
Total : $ 20,307.63

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT216	unidad condensadora, modelo 38lvma36d5 con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000	$ 17,310.00	$ 17,310.00
Total de Materiales						**$ 17,310.00**

Costo Directo		**$ 17,310.00**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 1,644.45**
Subtotal		**$ 18,954.45**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 24.64**
Subtotal		**$ 18,979.09**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 1,328.54**
Subtotal		**$ 20,307.63**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 20,307.63**

**** VEINTE MIL TRESCIENTOS SIETE PESOS 63/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.2
INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,315.01
Total : $ 2,315.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,305.93
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.70000		Total	$	585.32
Total de Auxiliares							$	**1,891.25**

Costo Directo	$	**1,891.25**
Indirectos (9.50%)	$	**179.67**
Subtotal	$	**2,070.92**
Financiamiento (0.13%)	$	**2.69**
Subtotal	$	**2,073.61**
Utilidad (7.00%)	$	**145.15**
Subtotal	$	**2,218.76**
SAR (2.00%)	$	**27.50**
INFONAVIT (5.00%)	$	**68.75**
Precio Unitario	$	**2,315.01**

**** DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.3
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 2,780.42
Total : $ 2,780.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT214	unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma12d5, con una capacidad de 1 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000	$ 2,370.00	$ 2,370.00
Total de Materiales						**$ 2,370.00**

Costo Directo		**$ 2,370.00**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 225.15**
Subtotal		**$ 2,595.15**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 3.37**
Subtotal		**$ 2,598.52**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 181.90**
Subtotal		**$ 2,780.42**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 2,780.42**

**** DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 42/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.4
SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,372.88
Total :	$	3,372.88

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT213	unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma18d5, con una capacidad de 1.5 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	pza	1.00000	$ 2,875.00	$ 2,875.00
Total de Materiales						**$ 2,875.00**

Costo Directo	**$**	**2,875.00**
Indirectos (9.50%)	**$**	**273.13**
Subtotal	**$**	**3,148.13**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**4.09**
Subtotal	**$**	**3,152.22**
Utilidad (7.00%)	**$**	**220.66**
Subtotal	**$**	**3,372.88**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Precio Unitario	**$**	**3,372.88**

**** TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.5
MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 1,742.66
Total : $ 3,485.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.77000		Total	$	1,005.57
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.50000		Total	$	418.09
Total de Auxiliares							**$**	**1,423.66**

Costo Directo	**$**	**1,423.66**
Indirectos (9.50%)	**$**	**135.25**
Subtotal	**$**	**1,558.91**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.03**
Subtotal	**$**	**1,560.94**
Utilidad (7.00%)	**$**	**109.27**
Subtotal	**$**	**1,670.21**
SAR (2.00%)	**$**	**20.70**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**51.75**
Precio Unitario	**$**	**1,742.66**

**** UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.6
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/2"

Unidad : ML.
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 498.76
Total : $ 4,488.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT199	tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/2" de diámetro	ml	1.00000	$	357.00	$	357.00
Total de Materiales							**$**	**357.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.05000		Total	$	65.30
Total de Auxiliares							**$**	**65.30**

Costo Directo	**$**	**422.30**
Indirectos (9.50%)	**$**	**40.12**
Subtotal	**$**	**462.42**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.60**
Subtotal	**$**	**463.02**
Utilidad (7.00%)	**$**	**32.41**
Subtotal	**$**	**495.43**
SAR (2.00%)	**$**	**0.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.38**
Precio Unitario	**$**	**498.76**

**** CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.7
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/4"

Unidad : ML.
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 429.54
Total : $ 7,731.72

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT200	tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/4" de diámetro	ml	1.00000	$	298.00	$	298.00
Total de Materiales							**$**	**298.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
			Cantidad :	0.05000		Total	$	65.30
Total de Auxiliares							**$**	**65.30**

Costo Directo	**$**	**363.30**
Indirectos (9.50%)	**$**	**34.51**
Subtotal	**$**	**397.81**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.52**
Subtotal	**$**	**398.33**
Utilidad (7.00%)	**$**	**27.88**
Subtotal	**$**	**426.21**
SAR (2.00%)	**$**	**0.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.38**
Precio Unitario	**$**	**429.54**

**** CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 54/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.8
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/8"

Unidad : ML
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 431.89
Total : $ 3,887.01

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT202	tubo de cobre acr nitrogenada de 3/8"	ml	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.05000		Total	$	65.30
Total de Auxiliares							**$**	**65.30**

Costo Directo	**$**	**365.30**
Indirectos (9.50%)	**$**	**34.70**
Subtotal	**$**	**400.00**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.52**
Subtotal	**$**	**400.52**
Utilidad (7.00%)	**$**	**28.04**
Subtotal	**$**	**428.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.95**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.38**
Precio Unitario	**$**	**431.89**

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.9
SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 2,431.43
Total : $ 4,862.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT023	bomba para condensados	pza	1.00000	$	1,800.00	$	1,800.00
Total de Materiales							**$**	**1,800.00**
Auxiliares								
+	CUA03	cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	$	1,305.93
				Cantidad : 0.20000		Total	$	261.19
Total de Auxiliares							**$**	**261.19**

Costo Directo	**$**	**2,061.19**
Indirectos (9.50%)	**$**	**195.81**
Subtotal	**$**	**2,257.00**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.93**
Subtotal	**$**	**2,259.93**
Utilidad (7.00%)	**$**	**158.20**
Subtotal	**$**	**2,418.13**
SAR (2.00%)	**$**	**3.80**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.50**
Precio Unitario	**$**	**2,431.43**

**** DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.7.10

CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410 SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24 DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO. SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24" MANIOBRAS DIVERSAS PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/8" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) MANIOBRAS DIVERSAS

Unidad :	LOTE
Cantidad :	1.00
Precio unitario :	$ 0.00
Total :	$ 0.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
					Costo Directo	**$**	**0.00**
					Indirectos (9.50%)	**$**	**0.00**
					Subtotal	**$**	**0.00**
					Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.00**
					Subtotal	**$**	**0.00**
					Utilidad (7.00%)	**$**	**0.00**
					Subtotal	**$**	**0.00**
					SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
					INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
					Precio Unitario	**$**	**0.00**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total

**** CERO PESOS 00/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.8.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA TANQUE DE 6 LITROS TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 4,968.27
Total : $ 14,904.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT100	inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	pza	1.00000	$	3,620.00	$	3,620.00
Total de Materiales							**$**	**3,620.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**4,209.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**399.90**
Subtotal	**$**	**4,609.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.99**
Subtotal	**$**	**4,615.36**
Utilidad (7.00%)	**$**	**323.08**
Subtotal	**$**	**4,938.44**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,968.27**

**** CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.8.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.90 MTO X 0.60 MTO , FABRICADO MADERA DE PINO, ACABADO COLOR CAFE,1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 4,604.58
Total : $ 13,813.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT141	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	MAT121	lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	pza	1.00000	$	990.00	$	990.00
	MAT194	trampa de pvc	pza	1.00000	$	80.00	$	80.00
	MAT131	llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	pza	1.00000	$	890.00	$	890.00
Total de Materiales							**$**	**3,310.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**3,899.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**370.45**
Subtotal	**$**	**4,269.92**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.55**
Subtotal	**$**	**4,275.47**
Utilidad (7.00%)	**$**	**299.28**
Subtotal	**$**	**4,574.75**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,604.58**

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 58/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.8.3
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE 4" USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES Y SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : M
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 275.68
Total : $ 4,962.24

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT211	tubo de pvc de 4" uso hidráulico marca pydsa	ml	1.10000	$	150.00	$	165.00
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.10000	$	85.00	$	8.50
Total de Materiales							**$**	**173.50**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.05000		Total	$	58.95
Total de Auxiliares							**$**	**58.95**

Costo Directo	**$**	**232.45**
Indirectos (9.50%)	**$**	**22.08**
Subtotal	**$**	**254.53**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.33**
Subtotal	**$**	**254.86**
Utilidad (7.00%)	**$**	**17.84**
Subtotal	**$**	**272.70**
SAR (2.00%)	**$**	**0.85**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.13**
Precio Unitario	**$**	**275.68**

**** DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 68/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.8.4
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" PARA USO HIDRAULICO, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES, MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : M
Cantidad : 26.00
Precio unitario : $ 283.79
Total : $ 7,378.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT206	tubo de cobre de 1/2" para uso hidraulico	ml	1.10000	$	180.00	$	198.00
	MAT154	pasta para soldar	lt	0.20000	$	35.00	$	7.00
Total de Materiales							**$**	**205.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.03000		Total	$	35.37
Total de Auxiliares							**$**	**35.37**

Costo Directo	**$**	**240.37**
Indirectos (9.50%)	**$**	**22.84**
Subtotal	**$**	**263.21**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.34**
Subtotal	**$**	**263.55**
Utilidad (7.00%)	**$**	**18.45**
Subtotal	**$**	**282.00**
SAR (2.00%)	**$**	**0.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.28**
Precio Unitario	**$**	**283.79**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 72 WATTS ULTRADELGADA MARCO DE ALUMINIO MODELO PANLED72W40S, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 47.00
Precio unitario : $ 1,895.95
Total : $ 89,109.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT128	luminaria panel de led 72 watts ultradelgada marco de aluminio modelo panled72w40s	pza	1.00000	$	1,398.00	$	1,398.00
Total de Materiales							**$**	**1,398.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.25000		Total	$	209.04
Total de Auxiliares							**$**	**209.04**

Costo Directo	**$**	**1,607.04**
Indirectos (9.50%)	**$**	**152.67**
Subtotal	**$**	**1,759.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**2.29**
Subtotal	**$**	**1,762.00**
Utilidad (7.00%)	**$**	**123.34**
Subtotal	**$**	**1,885.34**
SAR (2.00%)	**$**	**3.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.58**
Precio Unitario	**$**	**1,895.95**

**** UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 95/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.2
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 30 X 120 CMS TECNO , INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 1,106.40
Total : $ 16,596.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT127	luminaria panel de led 30 x 120 cms tecno modelo spots ydled-430-430	pza	1.00000	$	725.00	$	725.00
Total de Materiales							**$**	**725.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.25000		Total	$	209.04
Total de Auxiliares							**$**	**209.04**

Costo Directo	**$**	**934.04**
Indirectos (9.50%)	**$**	**88.73**
Subtotal	**$**	**1,022.77**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.33**
Subtotal	**$**	**1,024.10**
Utilidad (7.00%)	**$**	**71.69**
Subtotal	**$**	**1,095.79**
SAR (2.00%)	**$**	**3.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.58**
Precio Unitario	**$**	**1,106.40**

**** UN MIL CIENTO SEIS PESOS 40/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO TIPO SPOT PARA EMPOTRAR LED DE 12 WATTS BLANCO 6500 K MODELO YDLED43000265B, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 284.18
Total : $ 2,841.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT126	luminario tipo spot para empotrar led de 12 watts blanco 6500 k modelo ydled43000265b	pza	1.00000	$	155.00	$	155.00
Total de Materiales							**$**	**155.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**238.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**22.67**
Subtotal	**$**	**261.29**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.34**
Subtotal	**$**	**261.63**
Utilidad (7.00%)	**$**	**18.31**
Subtotal	**$**	**279.94**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**284.18**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.4
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 51.29
Total : $ 307.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT004	apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	pza	1.00000	$	30.00	$	30.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**35.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.01000		Total	$	8.36
Total de Auxiliares							**$**	**8.36**

Costo Directo	**$**	**43.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.12**
Subtotal	**$**	**47.48**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**47.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.33**
Subtotal	**$**	**50.87**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**51.29**

**** CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.5
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 225.00
Precio unitario : $ 13.93
Total : $ 3,134.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 78.00
Precio unitario : $ 66.38
Total : $ 5,177.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.9.7
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 40.00
Precio unitario : $ 85.77
Total : $ 3,430.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**72.93**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.93**
Subtotal	**$**	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**79.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.60**
Subtotal	**$**	**85.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON GRADO COMERCIAL, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON

Unidad : PZA
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 73.26
Total : $ 732.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT045	contacto monofásico dúplex marca leviton grado comercial, 120v 1f	pza	1.00000	$	40.00	$	40.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.02000		Total	$	16.72
Total de Auxiliares							**$**	**16.72**

Costo Directo	**$**	**61.72**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.86**
Subtotal	**$**	**67.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**67.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.74**
Subtotal	**$**	**72.41**
SAR (2.00%)	**$**	**0.24**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.61**
Precio Unitario	**$**	**73.26**

**** SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.2
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON

Unidad : PZA
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 73.26
Total : $ 732.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT045	contacto monofásico dúplex marca leviton grado comercial, 120v 1f	pza	1.00000	$	40.00	$	40.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.02000		Total	$	16.72
Total de Auxiliares							**$**	**16.72**

Costo Directo	**$**	**61.72**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.86**
Subtotal	**$**	**67.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**67.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.74**
Subtotal	**$**	**72.41**
SAR (2.00%)	**$**	**0.24**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.61**
Precio Unitario	**$**	**73.26**

**** SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.3
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 13.93
Total : $ 835.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.4
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-10

Unidad : ML
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 16.96
Total : $ 508.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT031	cable de cobre thwls-10	ml	1.10000	$	10.35	$	11.39
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**11.84**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**14.35**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.36**
Subtotal	**$**	**15.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**15.73**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.10**
Subtotal	**$**	**16.83**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**16.96**

**** DIECISEIS PESOS 96/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.5
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 25.00
Precio unitario : $ 66.38
Total : $ 1,659.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.10.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 85.77
Total : $ 1,286.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**72.93**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.93**
Subtotal	**$**	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**79.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.60**
Subtotal	**$**	**85.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.1
PATCH PANEL MODULAR DE 24 PUERTOS PARA MONTAR EN RACK

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 524.68
Total : $ 524.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT152	patch panel modular de 24 puertos para montar en rack	pza	1.00000	$	360.00	$	360.00
Total de Materiales							**$**	**360.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**443.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**42.14**
Subtotal	**$**	**485.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.63**
Subtotal	**$**	**486.39**
Utilidad (7.00%)	**$**	**34.05**
Subtotal	**$**	**520.44**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**524.68**

**** QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 68/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.2
PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO

Unidad :		PZA
Cantidad :		14.00
Precio unitario :	$	165.62
Total :	$	2,318.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT153	patch cord cat. 6 de 5 pies color blanco	pza	1.00000	$	115.00	$	115.00
Total de Materiales							**$**	**115.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.03000		Total	$	25.09
Total de Auxiliares							**$**	**25.09**

Costo Directo	**$**	**140.09**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.31**
Subtotal	**$**	**153.40**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.20**
Subtotal	**$**	**153.60**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.75**
Subtotal	**$**	**164.35**
SAR (2.00%)	**$**	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.91**
Precio Unitario	**$**	**165.62**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.3
SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO

Unidad :		SERVICIO
Cantidad :		14.00
Precio unitario :	$	52.79
Total :	$	739.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT180	servicio de identificación de nodos en site y usuario	servicio	1.00000	$	45.00	$	45.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**

Costo Directo	**$**	**45.00**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.28**
Subtotal	**$**	**49.28**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**49.34**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.45**
Subtotal	**$**	**52.79**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Precio Unitario	**$**	**52.79**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.4
LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)

Unidad : LOTE
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,165.05
Total : $ 1,165.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT122	lote de material para fijación de cableado (cinchos, velcro, etc)	lote	1.00000	$	775.00	$	775.00
Total de Materiales							**$**	**775.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.25000		Total	$	209.04
Total de Auxiliares							**$**	**209.04**

Costo Directo	**$**	**984.04**
Indirectos (9.50%)	**$**	**93.48**
Subtotal	**$**	**1,077.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.40**
Subtotal	**$**	**1,078.92**
Utilidad (7.00%)	**$**	**75.52**
Subtotal	**$**	**1,154.44**
SAR (2.00%)	**$**	**3.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.58**
Precio Unitario	**$**	**1,165.05**

**** UN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.5
BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305

Unidad : BOBINA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 3,685.77
Total : $ 7,371.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT020	bobina de cable utp cat. 6, 23 awg 4 pares color gris rll/305	bobina	1.00000	$	2,880.00	$	2,880.00
Total de Materiales							**$**	**2,880.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.30000		Total	$	250.85
Total de Auxiliares							**$**	**250.85**

Costo Directo	**$**	**3,130.85**
Indirectos (9.50%)	**$**	**297.43**
Subtotal	**$**	**3,428.28**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**4.46**
Subtotal	**$**	**3,432.74**
Utilidad (7.00%)	**$**	**240.29**
Subtotal	**$**	**3,673.03**
SAR (2.00%)	**$**	**3.64**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.10**
Precio Unitario	**$**	**3,685.77**

**** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.6
FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO

Unidad : PZA
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 46.60
Total : $ 326.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT082	faceplate ejecutivo vertical de 2 salidas color blanco	pza	1.00000	$	31.00	$	31.00
Total de Materiales							**$**	**31.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.01000		Total	$	8.36
Total de Auxiliares							**$**	**8.36**

Costo Directo	**$**	**39.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.74**
Subtotal	**$**	**43.10**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**43.16**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**46.18**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**46.60**

**** CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.7
JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO

Unidad :		PZA
Cantidad :		28.00
Precio unitario :	$	180.23
Total :	$	5,046.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT110	jack modular tx6 cat.6 color blanco	pza	1.00000	$	110.00	$	110.00
Total de Materiales							**$**	**110.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.05000		Total	$	41.81
Total de Auxiliares							**$**	**41.81**

Costo Directo	**$**	**151.81**
Indirectos (9.50%)	**$**	**14.42**
Subtotal	**$**	**166.23**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.22**
Subtotal	**$**	**166.45**
Utilidad (7.00%)	**$**	**11.65**
Subtotal	**$**	**178.10**
SAR (2.00%)	**$**	**0.61**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.52**
Precio Unitario	**$**	**180.23**

**** CIENTO OCHENTA PESOS 23/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.8
PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO

Unidad : PZA
Cantidad : 14.00
Precio unitario : $ 176.71
Total : $ 2,473.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT151	patch cord cat. 6 de 7 pies color blanco	pza	1.00000	$	107.00	$	107.00
Total de Materiales							**$**	**107.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.05000		Total	$	41.81
Total de Auxiliares							**$**	**41.81**

Costo Directo	**$**	**148.81**
Indirectos (9.50%)	**$**	**14.14**
Subtotal	**$**	**162.95**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.21**
Subtotal	**$**	**163.16**
Utilidad (7.00%)	**$**	**11.42**
Subtotal	**$**	**174.58**
SAR (2.00%)	**$**	**0.61**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.52**
Precio Unitario	**$**	**176.71**

**** CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 71/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.9
PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL

Unidad : PZA
Cantidad : 14.00
Precio unitario : $ 194.95
Total : $ 2,729.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT155	patch cord cat. 6 de 10 pies color azul	pza	1.00000	$	140.00	$	140.00
Total de Materiales							**$**	**140.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.03000		Total	$	25.09
Total de Auxiliares							**$**	**25.09**

Costo Directo	**$**	**165.09**
Indirectos (9.50%)	**$**	**15.68**
Subtotal	**$**	**180.77**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**181.01**
Utilidad (7.00%)	**$**	**12.67**
Subtotal	**$**	**193.68**
SAR (2.00%)	**$**	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.91**
Precio Unitario	**$**	**194.95**

**** CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 95/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.11.10
SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6

Unidad :		SERVICIO
Cantidad :		7.00
Precio unitario :	$	52.79
Total :	$	369.53

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT182	servicio de aplicación de pruebas de cableado cat 6	pza	1.00000	$	45.00	$	45.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**

Costo Directo	**$**	**45.00**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.28**
Subtotal	**$**	**49.28**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**49.34**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.45**
Subtotal	**$**	**52.79**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Precio Unitario	**$**	**52.79**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.12.1
GABINETE PARA MONTAJE EN PARED 6 UNIDADES CUERPO FIJO 19" ABANICO Y LUZ LED

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	18,330.83
Total :	$	18,330.83

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT090	gabinete para montaje en pared 6 unidades cuerpo fijo 19" abanico y luz led	pza	1.00000	$ 15,625.00	$ 15,625.00
Total de Materiales						**$ 15,625.00**

Costo Directo		**$ 15,625.00**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 1,484.38**
Subtotal		**$ 17,109.38**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 22.24**
Subtotal		**$ 17,131.62**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 1,199.21**
Subtotal		**$ 18,330.83**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 18,330.83**

**** DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 83/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.12.2
ORGANIZADOR HORIZONTAL FRENTE Y ATRAS, DE 2 U.R (INCLUYE RETENEDORES)

Unidad : PANDUIT
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,213.06
Total : $ 1,213.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT145	organizador horizontal frente y atras, de 2 u.r (incluye retenedores)	panduit	1.00000	$	1,034.00	$	1,034.00
Total de Materiales							**$**	**1,034.00**

Costo Directo	**$**	**1,034.00**
Indirectos (9.50%)	**$**	**98.23**
Subtotal	**$**	**1,132.23**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.47**
Subtotal	**$**	**1,133.70**
Utilidad (7.00%)	**$**	**79.36**
Subtotal	**$**	**1,213.06**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Precio Unitario	**$**	**1,213.06**

**** UN MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 06/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.12.3
INSTALACION DE GABINETE

Unidad :		SERVICIO
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,008.94
Total :	$	3,008.94

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 2.94000		Total	$	2,458.34
Total de Auxiliares							**$**	**2,458.34**

Costo Directo	**$**	**2,458.34**
Indirectos (9.50%)	**$**	**233.54**
Subtotal	**$**	**2,691.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**3.50**
Subtotal	**$**	**2,695.38**
Utilidad (7.00%)	**$**	**188.68**
Subtotal	**$**	**2,884.06**
SAR (2.00%)	**$**	**35.68**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**89.20**
Precio Unitario	**$**	**3,008.94**

**** TRES MIL OCHO PESOS 94/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.12.4
LOTE DE MATERIALES PARA FIJACION DE GABINETE EN PARED

Unidad : LOTE
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,261.17
Total : $ 1,261.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT120	lote de materiales para fijacion de gabinete en pared	lote	1.00000	$ 1,075.00	$ 1,075.00
Total de Materiales						**$ 1,075.00**

Costo Directo		**$ 1,075.00**
Indirectos (	**9.50%)**	**$ 102.13**
Subtotal		**$ 1,177.13**
Financiamiento (	**0.13%)**	**$ 1.53**
Subtotal		**$ 1,178.66**
Utilidad (	**7.00%)**	**$ 82.51**
Subtotal		**$ 1,261.17**
SAR (	**2.00%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.00%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 1,261.17**

**** UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 17/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.13.1
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 66.38
Total : $ 995.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 1.13.2
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 100.00
Precio unitario : $ 85.77
Total : $ 8,577.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	$	**72.93**
Indirectos (9.50%)	$	**6.93**
Subtotal	$	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.10**
Subtotal	$	**79.96**
Utilidad (7.00%)	$	**5.60**
Subtotal	$	**85.56**
SAR (2.00%)	$	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.15**
Precio Unitario	$	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.1.1
SUMINISTRO Y COLOCACION MURO DE TABLA ROCA 1/2, 2 CARAS, ESTRUCTURA CON CANAL Y POSTES DE 2 1/2", REDIMIX, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 48.00
Precio unitario : $ 312.66
Total : $ 15,007.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT192	tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	m2	2.10000	$	65.00	$	136.50
	MAT164	poste metalico de 3 5/8" cal. 26	ml	2.75000	$	10.67	$	29.34
	MAT195	tornillo ds de 1 1/4" puinta de brocka	pza	24.00000	$	0.36	$	8.64
	MAT196	tornillo mini 7/16" punta broca	pza	3.60656	$	0.13	$	0.47
	MAT037	canal de amarre	ml	0.72131	$	7.20	$	5.19
	MAT156	perfacinta de 75 ml	ml	2.20000	$	0.75	$	1.65
	MAT041	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	1.40000	$	3.51	$	4.91
	MAT081	fulminante y clavo	jgo	2.64480	$	1.58	$	4.18
	MAT070	esquinero metalico de 3.05 ml	ml	0.32750	$	7.18	$	2.35
Total de Materiales							**$**	**193.23**
Auxiliares								
+	CTAB	cuadrilla tablaroca (1 tablaroquero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO005	tablaroquero	jor	1.00000	$	327.53	$	327.53
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	672.14	$	20.16
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	672.14	$	53.77
						Suma	$	746.07
				Cantidad : 0.09418		Total	$	70.26
Total de Auxiliares							**$**	**70.26**

Costo Directo	**$**	**263.49**
Indirectos (9.50%)	**$**	**25.03**
Subtotal	**$**	**288.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**288.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**20.22**
Subtotal	**$**	**309.12**
SAR (2.00%)	**$**	**1.01**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.53**
Precio Unitario	**$**	**312.66**

**** TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.1.2
PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO

Unidad : M2
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 52.88
Total : $ 3,172.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	0.20000	$	103.95	$	20.79
	MAT181	sellador vinilico	lto	0.05000	$	37.00	$	1.85
	MAT172	renta diaria andamios	jgo	0.10000	$	26.50	$	2.65
Total de Materiales							**$**	**25.29**
Auxiliares								
+	CUA07	cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)	jor					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	$	758.91
				Cantidad : 0.02500		Total	$	18.97
Total de Auxiliares							**$**	**18.97**

Costo Directo	**$**	**44.26**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.20**
Subtotal	**$**	**48.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**48.52**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.40**
Subtotal	**$**	**51.92**
SAR (2.00%)	**$**	**0.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.69**
Precio Unitario	**$**	**52.88**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.1.3
SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		3.00
Precio unitario :	$	5,787.64
Total :	$	17,362.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT165	puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	pza	1.00000	$	3,450.00	$	3,450.00
	MAT050	chapa schlage eiffel	pza	1.00000	$	920.00	$	920.00
	MAT024	bisagras reforzadas de 3 1/2"	pza	1.00000	$	250.00	$	250.00
Total de Materiales							**$**	**4,620.00**
Auxiliares								
+	CUA02	cuadrilla instalacion (1 instalador + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO010	instalador	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	901.51	$	27.05
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	901.51	$	72.12
						Suma	$	1,000.68
				Cantidad : 0.30000		Total	$	300.20
Total de Auxiliares							**$**	**300.20**

Costo Directo	**$**	**4,920.20**
Indirectos (9.50%)	**$**	**467.42**
Subtotal	**$**	**5,387.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.00**
Subtotal	**$**	**5,394.62**
Utilidad (7.00%)	**$**	**377.62**
Subtotal	**$**	**5,772.24**
SAR (2.00%)	**$**	**4.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.00**
Precio Unitario	**$**	**5,787.64**

**** CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.1.4
CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA

Unidad : PZA
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 10,854.33
Total : $ 10,854.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT036	cancel dimensiones de 1.88 mtos x 2.30 mtos , dividido en un claro fijo y una puerta sencilla	pza	1.00000	$	7,820.00	$	7,820.00
	MAT193	taquete plastico de 3/8"	pza	25.00000	$	2.00	$	50.00
	MAT161	pija de 1/4 x 21/2"	pza	25.00000	$	0.75	$	18.75
	MAT183	silicon uso general	tubo	1.00000	$	40.00	$	40.00
Total de Materiales							**$**	**7,928.75**
Auxiliares								
+	ELA14	elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:4	m3					
	MAT040	cemento gris	ton	0.43200	$	2,600.00	$	1,123.20
	MAT003	arena	m3	1.20300	$	180.00	$	216.54
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33330	$	35.00	$	11.67
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	$	1,386.83
				Cantidad : 0.10000		Total	$	138.68
+	CUA06	cuadrilla aluminio (1 aluminero + 2 ayudante + 0.1 cabo)	jor					
	MO013	aluminero	jor	1.00000	$	403.50	$	403.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,023.11	$	30.69
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,023.11	$	81.85
						Suma	$	1,135.65
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,135.65
Total de Auxiliares							**$**	**1,274.33**

Costo Directo	**$**	**9,203.08**
Indirectos (9.50%)	**$**	**874.29**
Subtotal	**$**	**10,077.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**13.10**
Subtotal	**$**	**10,090.47**
Utilidad (7.00%)	**$**	**706.33**
Subtotal	**$**	**10,796.80**
SAR (2.00%)	**$**	**16.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**41.09**
Precio Unitario	**$**	**10,854.33**

**** DIEZ MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.1.5
MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 5,932.37
Total : $ 29,661.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT143	mampara para s.s. fabricada en lamina negra cal. 22 esmaltada en color según muestra, comprende: 1 division 47" x 58", 1 puerta 22 5/8" x 58", y 2 frentes a 6" x 79" o 1 de 12" x 79"	pza	1.00000	$ 4,650.00	$ 4,650.00
Total de Materiales						**$ 4,650.00**
Auxiliares						
+	CUA08	cuadrilla herreria (1 herrero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor			
	MO014	herrero	jor	1.00000	$ 357.91	$ 357.91
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$ 275.00	$ 275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$ 696.13	$ 69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$ 702.52	$ 21.08
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$ 702.52	$ 56.20
					Suma	$ 779.80
				Cantidad : 0.50000	Total	$ 389.90
Total de Auxiliares						**$ 389.90**

Costo Directo	**$**	**5,039.90**
Indirectos (9.50%)	**$**	**478.79**
Subtotal	**$**	**5,518.69**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.17**
Subtotal	**$**	**5,525.86**
Utilidad (7.00%)	**$**	**386.81**
Subtotal	**$**	**5,912.67**
SAR (2.00%)	**$**	**5.63**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**14.07**
Precio Unitario	**$**	**5,932.37**

**** CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 37/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 4,968.27
Total : $ 29,809.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT100	inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	pza	1.00000	$	3,620.00	$	3,620.00
Total de Materiales							**$**	**3,620.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**4,209.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**399.90**
Subtotal	**$**	**4,609.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.99**
Subtotal	**$**	**4,615.36**
Utilidad (7.00%)	**$**	**323.08**
Subtotal	**$**	**4,938.44**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,968.27**

**** CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 7,936.39
Total : $ 15,872.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT142	mingitorio sloan fluxometro de palanca modelo royal	pza	1.00000	$	2,850.00	$	2,850.00
	MAT080	fluxometro	pza	1.00000	$	3,300.00	$	3,300.00
Total de Materiales							**$**	**6,150.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**6,739.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**640.25**
Subtotal	**$**	**7,379.72**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**9.59**
Subtotal	**$**	**7,389.31**
Utilidad (7.00%)	**$**	**517.25**
Subtotal	**$**	**7,906.56**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**7,936.39**

**** SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 9,060.30
Total : $ 36,241.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT140	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	pza	1.00000	$	5,148.00	$	5,148.00
	MAT121	lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	pza	1.00000	$	990.00	$	990.00
	MAT194	trampa de pvc	pza	1.00000	$	80.00	$	80.00
	MAT131	llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	pza	1.00000	$	890.00	$	890.00
Total de Materiales							**$**	**7,108.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**7,697.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**731.26**
Subtotal	**$**	**8,428.73**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**10.96**
Subtotal	**$**	**8,439.69**
Utilidad (7.00%)	**$**	**590.78**
Subtotal	**$**	**9,030.47**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**9,060.30**

**** NUEVE MIL SESENTA PESOS 30/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.4
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4

Unidad : MTO
Cantidad : 40.00
Precio unitario : $ 29.00
Total : $ 1,160.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT210	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-3/4	ml	1.10000	$	15.00	$	16.50
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**17.35**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00600		Total	$	7.07
Total de Auxiliares							**$**	**7.07**

Costo Directo	**$**	**24.42**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.32**
Subtotal	**$**	**26.74**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**26.77**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.87**
Subtotal	**$**	**28.64**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Precio Unitario	**$**	**29.00**

**** VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.5
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1

Unidad : MTO
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 46.51
Total : $ 697.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT207	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	28.00	$	30.80
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**31.65**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00650		Total	$	7.66
Total de Auxiliares							**$**	**7.66**

Costo Directo	**$**	**39.31**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.73**
Subtotal	**$**	**43.04**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**43.10**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**46.12**
SAR (2.00%)	**$**	**0.11**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.28**
Precio Unitario	**$**	**46.51**

**** CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5

Unidad : MTO
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 71.76
Total : $ 717.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT209	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	47.00	$	51.70
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**52.55**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00700		Total	$	8.25
Total de Auxiliares							**$**	**8.25**

Costo Directo	**$**	**60.80**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.78**
Subtotal	**$**	**66.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**66.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.67**
Subtotal	**$**	**71.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**71.76**

**** SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.2.7
SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO

Unidad : M2
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 338.66
Total : $ 2,031.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT184	sobre firme (tarima) para baño, a base de polin cal. 14 de 4" a cada 40cm en sentido corto	m2	1.00000	$	248.00	$	248.00
Total de Materiales							**$**	**248.00**
Auxiliares								
+	CUA08	cuadrilla herreria (1 herrero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO014	herrero	jor	1.00000	$	357.91	$	357.91
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	702.52	$	21.08
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	702.52	$	56.20
						Suma	$	779.80
				Cantidad : 0.05000		Total	$	38.99
Total de Auxiliares							**$**	**38.99**

Costo Directo	**$**	**286.99**
Indirectos (9.50%)	**$**	**27.26**
Subtotal	**$**	**314.25**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.41**
Subtotal	**$**	**314.66**
Utilidad (7.00%)	**$**	**22.03**
Subtotal	**$**	**336.69**
SAR (2.00%)	**$**	**0.56**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.41**
Precio Unitario	**$**	**338.66**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 51.29
Total : $ 102.58

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT004	apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	pza	1.00000	$	30.00	$	30.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**35.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.01000		Total	$	8.36
Total de Auxiliares							**$**	**8.36**

Costo Directo	**$**	**43.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.12**
Subtotal	**$**	**47.48**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**47.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.33**
Subtotal	**$**	**50.87**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**51.29**

**** CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.2
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 13.93
Total : $ 208.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.3
SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 360.43
Total : $ 720.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT125	luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	pza	1.00000	$	220.00	$	220.00
Total de Materiales							**$**	**220.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**303.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**28.84**
Subtotal	**$**	**332.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**332.89**
Utilidad (7.00%)	**$**	**23.30**
Subtotal	**$**	**356.19**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**360.43**

**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.4
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14

Unidad : ML
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 11.60
Total : $ 116.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT033	cable de cobre thwls-14	ml	1.10000	$	6.20	$	6.82
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**7.27**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**9.78**
Indirectos (9.50%)	**$**	**0.93**
Subtotal	**$**	**10.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**10.72**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.75**
Subtotal	**$**	**11.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**11.60**

**** ONCE PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.5
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 13.93
Total : $ 208.95

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 66.38
Total : $ 995.70

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.3.7
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 85.77
Total : $ 1,286.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**72.93**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.93**
Subtotal	**$**	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**79.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.60**
Subtotal	**$**	**85.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.4.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 73.26
Total : $ 293.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT045	contacto monofásico dúplex marca leviton grado comercial, 120v 1f	pza	1.00000	$	40.00	$	40.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.02000		Total	$	16.72
Total de Auxiliares							**$**	**16.72**

Costo Directo	**$**	**61.72**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.86**
Subtotal	**$**	**67.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**67.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.74**
Subtotal	**$**	**72.41**
SAR (2.00%)	**$**	**0.24**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.61**
Precio Unitario	**$**	**73.26**

**** SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 2.4.2
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 20.00
Precio unitario : $ 11.60
Total : $ 232.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT033	cable de cobre thwls-14	ml	1.10000	$	6.20	$	6.82
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**7.27**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad : 0.00300			Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**9.78**
Indirectos (9.50%)	**$**	**0.93**
Subtotal	**$**	**10.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**10.72**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.75**
Subtotal	**$**	**11.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**11.60**

**** ONCE PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.1.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUENA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 140.00
Precio unitario : $ 312.66
Total : $ 43,772.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT192	tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	m2	2.10000	$	65.00	$	136.50
	MAT164	poste metalico de 3 5/8" cal. 26	ml	2.75000	$	10.67	$	29.34
	MAT195	tornillo ds de 1 1/4" puinta de brocka	pza	24.00000	$	0.36	$	8.64
	MAT196	tornillo mini 7/16" punta broca	pza	3.60656	$	0.13	$	0.47
	MAT037	canal de amarre	ml	0.72131	$	7.20	$	5.19
	MAT156	perfacinta de 75 ml	ml	2.20000	$	0.75	$	1.65
	MAT041	compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	kg	1.40000	$	3.51	$	4.91
	MAT081	fulminante y clavo	jgo	2.64480	$	1.58	$	4.18
	MAT070	esquinero metalico de 3.05 ml	ml	0.32750	$	7.18	$	2.35
Total de Materiales							**$**	**193.23**
Auxiliares								
+	CTAB	cuadrilla tablaroca (1 tablaroquero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO005	tablaroquero	jor	1.00000	$	327.53	$	327.53
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	672.14	$	20.16
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	672.14	$	53.77
						Suma	$	746.07
			Cantidad :	0.09418		Total	$	70.26
Total de Auxiliares							**$**	**70.26**

Costo Directo	**$**	**263.49**
Indirectos (9.50%)	**$**	**25.03**
Subtotal	**$**	**288.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.38**
Subtotal	**$**	**288.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**20.22**
Subtotal	**$**	**309.12**
SAR (2.00%)	**$**	**1.01**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**2.53**
Precio Unitario	**$**	**312.66**

**** TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.1.2
PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO

Unidad : M2
Cantidad : 200.00
Precio unitario : $ 52.88
Total : $ 10,576.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT160	pintura vinilica comex o similar en calidad	lt	0.20000	$	103.95	$	20.79
	MAT181	sellador vinilico	lto	0.05000	$	37.00	$	1.85
	MAT172	renta diaria andamios	jgo	0.10000	$	26.50	$	2.65
Total de Materiales							**$**	**25.29**
Auxiliares								
+	CUA07	cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)	jor					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	$	758.91
				Cantidad : 0.02500		Total	$	18.97
Total de Auxiliares							**$**	**18.97**

Costo Directo	**$**	**44.26**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.20**
Subtotal	**$**	**48.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**48.52**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.40**
Subtotal	**$**	**51.92**
SAR (2.00%)	**$**	**0.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.69**
Precio Unitario	**$**	**52.88**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIÓ DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.1.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA VINÍLICA PM323 DE 3.1 MM, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.

Unidad : M2
Cantidad : 145.00
Precio unitario : $ 411.63
Total : $ 59,686.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT123	loseta vinilica pm323 de 3.1 mm	m2	1.10000	$	222.00	$	244.20
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.10000	$	86.50	$	8.65
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.10000	$	92.24	$	9.22
Total de Materiales							**$**	**262.07**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
			Cantidad : 0.10000			Total	$	85.01
Total de Auxiliares							**$**	**85.01**

Costo Directo	**$**	**347.08**
Indirectos (9.50%)	**$**	**32.97**
Subtotal	**$**	**380.05**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.49**
Subtotal	**$**	**380.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**26.64**
Subtotal	**$**	**407.18**
SAR (2.00%)	**$**	**1.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.18**
Precio Unitario	**$**	**411.63**

**** CUATROCIENTOS ONCE PESOS 63/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.1.4
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINÍLICO GRIS DE 10 CM., DE ESPESOR, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.

Unidad : ML
Cantidad : 80.00
Precio unitario : $ 115.65
Total : $ 9,252.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT230	zoclo vinílico gris de 10 cm., de espesor	ml	1.05000	$	60.00	$	63.00
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.05000	$	86.50	$	4.33
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.05000	$	92.24	$	4.61
Total de Materiales							**$**	**71.94**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
				Cantidad : 0.03000		Total	$	25.50
Total de Auxiliares							**$**	**25.50**

Costo Directo	**$**	**97.44**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.26**
Subtotal	**$**	**106.70**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**106.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.48**
Subtotal	**$**	**114.32**
SAR (2.00%)	**$**	**0.38**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.95**
Precio Unitario	**$**	**115.65**

**** CIENTO QUINCE PESOS 65/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.2.1
CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 10,854.33
Total : $ 43,417.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT036	cancel dimensiones de 1.88 mtos x 2.30 mtos , dividido en un claro fijo y una puerta sencilla	pza	1.00000	$	7,820.00	$	7,820.00
	MAT193	taquete plastico de 3/8"	pza	25.00000	$	2.00	$	50.00
	MAT161	pija de 1/4 x 21/2"	pza	25.00000	$	0.75	$	18.75
	MAT183	silicon uso general	tubo	1.00000	$	40.00	$	40.00
Total de Materiales							**$**	**7,928.75**
Auxiliares								
+	ELA14	elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:4	m3					
	MAT040	cemento gris	ton	0.43200	$	2,600.00	$	1,123.20
	MAT003	arena	m3	1.20300	$	180.00	$	216.54
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33330	$	35.00	$	11.67
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	$	1,386.83
				Cantidad : 0.10000		Total	$	138.68
+	CUA06	cuadrilla aluminio (1 aluminero + 2 ayudante + 0.1 cabo)	jor					
	MO013	aluminero	jor	1.00000	$	403.50	$	403.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,023.11	$	30.69
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,023.11	$	81.85
						Suma	$	1,135.65
				Cantidad : 1.00000		Total	$	1,135.65
Total de Auxiliares							**$**	**1,274.33**

Costo Directo	**$**	**9,203.08**
Indirectos (9.50%)	**$**	**874.29**
Subtotal	**$**	**10,077.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**13.10**
Subtotal	**$**	**10,090.47**
Utilidad (7.00%)	**$**	**706.33**
Subtotal	**$**	**10,796.80**
SAR (2.00%)	**$**	**16.44**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**41.09**
Precio Unitario	**$**	**10,854.33**

**** DIEZ MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.2.2
SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA EN BAÑOS SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	5,787.64
Total :	$	11,575.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT165	puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	pza	1.00000	$	3,450.00	$	3,450.00
	MAT050	chapa schlage eiffel	pza	1.00000	$	920.00	$	920.00
	MAT024	bisagras reforzadas de 3 1/2"	pza	1.00000	$	250.00	$	250.00
Total de Materiales							**$**	**4,620.00**
Auxiliares								
+	CUA02	cuadrilla instalacion (1 instalador + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO010	instalador	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	901.51	$	27.05
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	901.51	$	72.12
						Suma	$	1,000.68
				Cantidad : 0.30000		Total	$	300.20
Total de Auxiliares							**$**	**300.20**

Costo Directo	**$**	**4,920.20**
Indirectos (9.50%)	**$**	**467.42**
Subtotal	**$**	**5,387.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.00**
Subtotal	**$**	**5,394.62**
Utilidad (7.00%)	**$**	**377.62**
Subtotal	**$**	**5,772.24**
SAR (2.00%)	**$**	**4.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.00**
Precio Unitario	**$**	**5,787.64**

**** CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.2.3
MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : Pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 5,932.37
Total : $ 29,661.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT143	mampara para s.s. fabricada en lamina negra cal. 22 esmaltada en color según muestra, comprende: 1 division 47" x 58", 1 puerta 22 5/8" x 58", y 2 frentes a 6" x 79" o 1 de 12" x 79"	pza	1.00000	$	4,650.00	$	4,650.00
Total de Materiales							**$**	**4,650.00**
Auxiliares								
+	CUA08	cuadrilla herreria (1 herrero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO014	herrero	jor	1.00000	$	357.91	$	357.91
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	702.52	$	21.08
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	702.52	$	56.20
						Suma	$	779.80
				Cantidad : 0.50000		Total	$	389.90
Total de Auxiliares							**$**	**389.90**

Costo Directo	**$**	**5,039.90**
Indirectos (9.50%)	**$**	**478.79**
Subtotal	**$**	**5,518.69**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.17**
Subtotal	**$**	**5,525.86**
Utilidad (7.00%)	**$**	**386.81**
Subtotal	**$**	**5,912.67**
SAR (2.00%)	**$**	**5.63**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**14.07**
Precio Unitario	**$**	**5,932.37**

**** CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 37/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 4,968.27
Total : $ 29,809.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT100	inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	pza	1.00000	$	3,620.00	$	3,620.00
Total de Materiales							**$**	**3,620.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad : 0.50000			Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**4,209.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**399.90**
Subtotal	**$**	**4,609.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.99**
Subtotal	**$**	**4,615.36**
Utilidad (7.00%)	**$**	**323.08**
Subtotal	**$**	**4,938.44**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,968.27**

**** CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 7,936.39
Total : $ 15,872.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT142	mingitorio sloan fluxometro de palanca modelo royal	pza	1.00000	$	2,850.00	$	2,850.00
	MAT080	fluxometro	pza	1.00000	$	3,300.00	$	3,300.00
Total de Materiales							**$**	**6,150.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**6,739.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**640.25**
Subtotal	**$**	**7,379.72**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**9.59**
Subtotal	**$**	**7,389.31**
Utilidad (7.00%)	**$**	**517.25**
Subtotal	**$**	**7,906.56**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**7,936.39**

**** SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 9,060.30
Total : $ 27,180.90

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT140	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	pza	1.00000	$	5,148.00	$	5,148.00
	MAT121	lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	pza	1.00000	$	990.00	$	990.00
	MAT194	trampa de pvc	pza	1.00000	$	80.00	$	80.00
	MAT131	llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	pza	1.00000	$	890.00	$	890.00
Total de Materiales							**$**	**7,108.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**7,697.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**731.26**
Subtotal	**$**	**8,428.73**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**10.96**
Subtotal	**$**	**8,439.69**
Utilidad (7.00%)	**$**	**590.78**
Subtotal	**$**	**9,030.47**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**9,060.30**

**** NUEVE MIL SESENTA PESOS 30/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.4
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4

Unidad : MTO
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 29.00
Total : $ 1,740.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT210	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-3/4	ml	1.10000	$	15.00	$	16.50
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**17.35**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00600		Total	$	7.07
Total de Auxiliares							**$**	**7.07**

Costo Directo	**$**	**24.42**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.32**
Subtotal	**$**	**26.74**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**26.77**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.87**
Subtotal	**$**	**28.64**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Precio Unitario	**$**	**29.00**

**** VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIG DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.5
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1

Unidad : MTO
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 46.51
Total : $ 2,790.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT207	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	28.00	$	30.80
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**31.65**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00650		Total	$	7.66
Total de Auxiliares							**$**	**7.66**

Costo Directo	**$**	**39.31**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.73**
Subtotal	**$**	**43.04**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**43.10**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**46.12**
SAR (2.00%)	**$**	**0.11**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.28**
Precio Unitario	**$**	**46.51**

**** CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA

Unidad : MTO
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 71.76
Total : $ 4,305.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT209	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	47.00	$	51.70
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**52.55**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00700		Total	$	8.25
Total de Auxiliares							**$**	**8.25**

Costo Directo	**$**	**60.80**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.78**
Subtotal	**$**	**66.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**66.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.67**
Subtotal	**$**	**71.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**71.76**

**** SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.7
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 13 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE: CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ML
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 283.79
Total : $ 17,027.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT206	tubo de cobre de 1/2" para uso hidraulico	ml	1.10000	$	180.00	$	198.00
	MAT154	pasta para soldar	lt	0.20000	$	35.00	$	7.00
Total de Materiales							**$**	**205.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.03000		Total	$	35.37
Total de Auxiliares							**$**	**35.37**

Costo Directo	**$**	**240.37**
Indirectos (9.50%)	**$**	**22.84**
Subtotal	**$**	**263.21**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.34**
Subtotal	**$**	**263.55**
Utilidad (7.00%)	**$**	**18.45**
Subtotal	**$**	**282.00**
SAR (2.00%)	**$**	**0.51**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.28**
Precio Unitario	**$**	**283.79**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.8
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ML
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 165.12
Total : $ 9,907.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT208	tubo sanitario de pvc de 100 mm de diámetro	ml	1.10000	$	101.00	$	111.10
	MAT042	codo pvc de 100 mm	pza	0.10000	$	48.00	$	4.80
	MAT190	tee pvc de 100 mm	pza	0.10000	$	62.00	$	6.20
	MAT221	yee pvc de 100mm	pza	0.10000	$	55.00	$	5.50
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**128.45**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.01000		Total	$	11.79
Total de Auxiliares							**$**	**11.79**

Costo Directo	**$**	**140.24**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.32**
Subtotal	**$**	**153.56**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.20**
Subtotal	**$**	**153.76**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.76**
Subtotal	**$**	**164.52**
SAR (2.00%)	**$**	**0.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.43**
Precio Unitario	**$**	**165.12**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 12/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.9
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ML
Cantidad : 80.00
Precio unitario : $ 115.50
Total : $ 9,240.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT204	tubo sanitario de pvc de 50 mm de diámetro	ml	1.10000	$	70.00	$	77.00
	MAT043	codo pvc de 50 mm	pza	0.10000	$	25.00	$	2.50
	MAT191	tee pvc de 50 mm	pza	0.10000	$	30.00	$	3.00
	MAT220	yee pvc de 50 mm	pza	0.10000	$	28.00	$	2.80
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**86.15**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.01000		Total	$	11.79
Total de Auxiliares							**$**	**11.79**

Costo Directo	**$**	**97.94**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.30**
Subtotal	**$**	**107.24**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**107.38**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.52**
Subtotal	**$**	**114.90**
SAR (2.00%)	**$**	**0.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.43**
Precio Unitario	**$**	**115.50**

**** CIENTO QUINCE PESOS 50/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.3.10
SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO

Unidad : M2
Cantidad : 20.00
Precio unitario : $ 338.66
Total : $ 6,773.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT184	sobre firme (tarima) para baño, a base de polin cal. 14 de 4" a cada 40cm en sentido corto	m2	1.00000	$	248.00	$	248.00
Total de Materiales							**$**	**248.00**
Auxiliares								
+	CUA08	cuadrilla herreria (1 herrero + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO014	herrero	jor	1.00000	$	357.91	$	357.91
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	702.52	$	21.08
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	702.52	$	56.20
						Suma	$	779.80
				Cantidad : 0.05000		Total	$	38.99
Total de Auxiliares							**$**	**38.99**

Costo Directo	**$**	**286.99**
Indirectos (9.50%)	**$**	**27.26**
Subtotal	**$**	**314.25**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.41**
Subtotal	**$**	**314.66**
Utilidad (7.00%)	**$**	**22.03**
Subtotal	**$**	**336.69**
SAR (2.00%)	**$**	**0.56**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.41**
Precio Unitario	**$**	**338.66**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 66/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.1
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL LED 30X120 LUZ BLANCA TECNO, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 408.24
Total : $ 2,449.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT150	panel led 30x120 luz blanca tecno	pza	1.00000	$	300.00	$	300.00
Total de Materiales							**$**	**300.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.05500		Total	$	45.99
Total de Auxiliares							**$**	**45.99**

Costo Directo	**$**	**345.99**
Indirectos (9.50%)	**$**	**32.87**
Subtotal	**$**	**378.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.49**
Subtotal	**$**	**379.35**
Utilidad (7.00%)	**$**	**26.55**
Subtotal	**$**	**405.90**
SAR (2.00%)	**$**	**0.67**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.67**
Precio Unitario	**$**	**408.24**

**** CUATROCIENTOS OCHO PESOS 24/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.2
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad :		ML
Cantidad :		60.00
Precio unitario :	$	66.38
Total :	$	3,982.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.3
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 50.00
Precio unitario : $ 85.77
Total : $ 4,288.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**72.93**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.93**
Subtotal	**$**	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**79.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.60**
Subtotal	**$**	**85.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.4
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad :		ML
Cantidad :		50.00
Precio unitario :	$	13.93
Total :	$	696.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.5
SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EN BAÑO TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 360.43
Total : $ 720.86

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT125	luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	pza	1.00000	$	220.00	$	220.00
Total de Materiales							**$**	**220.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**303.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**28.84**
Subtotal	**$**	**332.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**332.89**
Utilidad (7.00%)	**$**	**23.30**
Subtotal	**$**	**356.19**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**360.43**

**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.6
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 51.29
Total : $ 410.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT004	apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	pza	1.00000	$	30.00	$	30.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**35.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.01000		Total	$	8.36
Total de Auxiliares							**$**	**8.36**

Costo Directo	**$**	**43.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.12**
Subtotal	**$**	**47.48**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**47.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.33**
Subtotal	**$**	**50.87**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**51.29**

**** CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.4.7
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14 ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14

Unidad : ML
Cantidad : 20.00
Precio unitario : $ 11.60
Total : $ 232.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT033	cable de cobre thwls-14	ml	1.10000	$	6.20	$	6.82
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**7.27**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00300		Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**9.78**
Indirectos (9.50%)	**$**	**0.93**
Subtotal	**$**	**10.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**10.72**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.75**
Subtotal	**$**	**11.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**11.60**

**** ONCE PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.1
PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO

Unidad : PZA
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 165.62
Total : $ 1,324.96

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT153	patch cord cat. 6 de 5 pies color blanco	pza	1.00000	$	115.00	$	115.00
Total de Materiales							**$**	**115.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.03000		Total	$	25.09
Total de Auxiliares							**$**	**25.09**

Costo Directo	**$**	**140.09**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.31**
Subtotal	**$**	**153.40**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.20**
Subtotal	**$**	**153.60**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.75**
Subtotal	**$**	**164.35**
SAR (2.00%)	**$**	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.91**
Precio Unitario	**$**	**165.62**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.2
SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO

Unidad :		PZA
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	52.79
Total :	$	422.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT180	servicio de identificación de nodos en site y usuario	servicio	1.00000	$	45.00	$	45.00
Total de Materiales							**$**	**45.00**

Costo Directo	**$**	**45.00**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.28**
Subtotal	**$**	**49.28**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**49.34**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.45**
Subtotal	**$**	**52.79**
SAR (2.00%)	**$**	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.00**
Precio Unitario	**$**	**52.79**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.3
LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)

Unidad :		LOTE
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	1,165.05
Total :	$	1,165.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT122	lote de material para fijación de cableado (cinchos, velcro, etc)	lote	1.00000	$	775.00	$	775.00
Total de Materiales							**$**	**775.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.25000		Total	$	209.04
Total de Auxiliares							**$**	**209.04**

Costo Directo	**$**	**984.04**
Indirectos (9.50%)	**$**	**93.48**
Subtotal	**$**	**1,077.52**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**1.40**
Subtotal	**$**	**1,078.92**
Utilidad (7.00%)	**$**	**75.52**
Subtotal	**$**	**1,154.44**
SAR (2.00%)	**$**	**3.03**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**7.58**
Precio Unitario	**$**	**1,165.05**

**** UN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.4
BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305

Unidad :		PZA
Cantidad :		1.00
Precio unitario :	$	3,685.77
Total :	$	3,685.77

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT020	bobina de cable utp cat. 6, 23 awg 4 pares color gris rll/305	bobina	1.00000	$	2,880.00	$	2,880.00
Total de Materiales							**$**	**2,880.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.30000		Total	$	250.85
Total de Auxiliares							**$**	**250.85**

Costo Directo	**$**	**3,130.85**
Indirectos (9.50%)	**$**	**297.43**
Subtotal	**$**	**3,428.28**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**4.46**
Subtotal	**$**	**3,432.74**
Utilidad (7.00%)	**$**	**240.29**
Subtotal	**$**	**3,673.03**
SAR (2.00%)	**$**	**3.64**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**9.10**
Precio Unitario	**$**	**3,685.77**

**** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.5
FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO

Unidad :		PZA
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	46.60
Total :	$	186.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT082	faceplate ejecutivo vertical de 2 salidas color blanco	pza	1.00000	$	31.00	$	31.00
Total de Materiales							**$**	**31.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.01000		Total	$	8.36
Total de Auxiliares							**$**	**8.36**

Costo Directo	**$**	**39.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.74**
Subtotal	**$**	**43.10**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**43.16**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**46.18**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**46.60**

**** CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.6
JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO

Unidad :		PZA
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	180.23
Total :	$	1,441.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT110	jack modular tx6 cat.6 color blanco	pza	1.00000	$	110.00	$	110.00
Total de Materiales							$	**110.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad : 0.05000			Total	$	41.81
Total de Auxiliares							$	**41.81**

Costo Directo	$	**151.81**
Indirectos (9.50%)	$	**14.42**
Subtotal	$	**166.23**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.22**
Subtotal	$	**166.45**
Utilidad (7.00%)	$	**11.65**
Subtotal	$	**178.10**
SAR (2.00%)	$	**0.61**
INFONAVIT (5.00%)	$	**1.52**
Precio Unitario	$	**180.23**

**** CIENTO OCHENTA PESOS 23/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.7
PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO

Unidad :		PZA
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	176.71
Total :	$	1,413.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT151	patch cord cat. 6 de 7 pies color blanco	pza	1.00000	$	107.00	$	107.00
Total de Materiales							**$**	**107.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.05000		Total	$	41.81
Total de Auxiliares							**$**	**41.81**

Costo Directo	**$**	**148.81**
Indirectos (9.50%)	**$**	**14.14**
Subtotal	**$**	**162.95**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.21**
Subtotal	**$**	**163.16**
Utilidad (7.00%)	**$**	**11.42**
Subtotal	**$**	**174.58**
SAR (2.00%)	**$**	**0.61**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**1.52**
Precio Unitario	**$**	**176.71**

**** CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 71/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.8
PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL

Unidad :		PZA
Cantidad :		8.00
Precio unitario :	$	194.95
Total :	$	1,559.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT155	patch cord cat. 6 de 10 pies color azul	pza	1.00000	$	140.00	$	140.00
Total de Materiales							**$**	**140.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.03000		Total	$	25.09
Total de Auxiliares							**$**	**25.09**

Costo Directo	**$**	**165.09**
Indirectos (9.50%)	**$**	**15.68**
Subtotal	**$**	**180.77**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.24**
Subtotal	**$**	**181.01**
Utilidad (7.00%)	**$**	**12.67**
Subtotal	**$**	**193.68**
SAR (2.00%)	**$**	**0.36**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.91**
Precio Unitario	**$**	**194.95**

**** CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 95/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 3.5.9
SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6

Unidad : LOTE
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 52.79
Total : $ 422.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT182	servicio de aplicación de pruebas de cableado cat 6	pza	1.00000	$	45.00	$	45.00
Total de Materiales							$	**45.00**

Costo Directo	$	**45.00**
Indirectos (9.50%)	$	**4.28**
Subtotal	$	**49.28**
Financiamiento (0.13%)	$	**0.06**
Subtotal	$	**49.34**
Utilidad (7.00%)	$	**3.45**
Subtotal	$	**52.79**
SAR (2.00%)	$	**0.00**
INFONAVIT (5.00%)	$	**0.00**
Precio Unitario	$	**52.79**

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.1.1
SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad :		PZA
Cantidad :		2.00
Precio unitario :	$	5,787.64
Total :	$	11,575.28

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT165	puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	pza	1.00000	$	3,450.00	$	3,450.00
	MAT050	chapa schlage eiffel	pza	1.00000	$	920.00	$	920.00
	MAT024	bisagras reforzadas de 3 1/2"	pza	1.00000	$	250.00	$	250.00
Total de Materiales							**$**	**4,620.00**
Auxiliares								
+	CUA02	cuadrilla instalacion (1 instalador + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO010	instalador	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	901.51	$	27.05
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	901.51	$	72.12
						Suma	$	1,000.68
			Cantidad :	0.30000		Total	$	300.20
Total de Auxiliares							**$**	**300.20**

Costo Directo	**$**	**4,920.20**
Indirectos (9.50%)	**$**	**467.42**
Subtotal	**$**	**5,387.62**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**7.00**
Subtotal	**$**	**5,394.62**
Utilidad (7.00%)	**$**	**377.62**
Subtotal	**$**	**5,772.24**
SAR (2.00%)	**$**	**4.40**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**11.00**
Precio Unitario	**$**	**5,787.64**

**** CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.1.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 55.00
Precio unitario : $ 340.40
Total : $ 18,722.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT001	azulejo en sanitarios para caballeros, en 20 x 30 linea aspen en color hueso de vitromex	m2	1.10000	$	155.00	$	170.50
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.25000	$	86.50	$	21.63
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.10000	$	92.24	$	9.22
Total de Materiales							**$**	**201.35**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
				Cantidad : 0.10000		Total	$	85.01
Total de Auxiliares							**$**	**85.01**

Costo Directo	**$**	**286.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**27.20**
Subtotal	**$**	**313.56**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.41**
Subtotal	**$**	**313.97**
Utilidad (7.00%)	**$**	**21.98**
Subtotal	**$**	**335.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.18**
Precio Unitario	**$**	**340.40**

**** TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 40/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.1.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

Unidad : M2
Cantidad : 55.00
Precio unitario : $ 340.40
Total : $ 18,722.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT001	azulejo en sanitarios para caballeros, en 20 x 30 linea aspen en color hueso de vitromex	m2	1.10000	$	155.00	$	170.50
	MAT007	adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	saco	0.25000	$	86.50	$	21.63
	MAT021	boquilla con sellador integrado	saco	0.10000	$	92.24	$	9.22
Total de Materiales							**$**	**201.35**
Auxiliares								
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	$	850.08
				Cantidad : 0.10000		Total	$	85.01
Total de Auxiliares							**$**	**85.01**

Costo Directo	**$**	**286.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**27.20**
Subtotal	**$**	**313.56**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.41**
Subtotal	**$**	**313.97**
Utilidad (7.00%)	**$**	**21.98**
Subtotal	**$**	**335.95**
SAR (2.00%)	**$**	**1.27**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.18**
Precio Unitario	**$**	**340.40**

**** TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 40/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.1
SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 4,968.27
Total : $ 29,809.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT100	inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	pza	1.00000	$	3,620.00	$	3,620.00
Total de Materiales							**$**	**3,620.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**4,209.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**399.90**
Subtotal	**$**	**4,609.37**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.99**
Subtotal	**$**	**4,615.36**
Utilidad (7.00%)	**$**	**323.08**
Subtotal	**$**	**4,938.44**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,968.27**

**** CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 7,936.39
Total : $ 15,872.78

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT142	mingitorio sloan fluxometro de palanca modelo royal	pza	1.00000	$	2,850.00	$	2,850.00
	MAT080	fluxometro	pza	1.00000	$	3,300.00	$	3,300.00
Total de Materiales							**$**	**6,150.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.50000		Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**6,739.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**640.25**
Subtotal	**$**	**7,379.72**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**9.59**
Subtotal	**$**	**7,389.31**
Utilidad (7.00%)	**$**	**517.25**
Subtotal	**$**	**7,906.56**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**7,936.39**

**** SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.60 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION

Unidad : PZA
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 4,604.58
Total : $ 18,418.32

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT141	mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	pza	1.00000	$	1,350.00	$	1,350.00
	MAT121	lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	pza	1.00000	$	990.00	$	990.00
	MAT194	trampa de pvc	pza	1.00000	$	80.00	$	80.00
	MAT131	llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	pza	1.00000	$	890.00	$	890.00
Total de Materiales							**$**	**3,310.00**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad : 0.50000			Total	$	589.47
Total de Auxiliares							**$**	**589.47**

Costo Directo	**$**	**3,899.47**
Indirectos (9.50%)	**$**	**370.45**
Subtotal	**$**	**4,269.92**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**5.55**
Subtotal	**$**	**4,275.47**
Utilidad (7.00%)	**$**	**299.28**
Subtotal	**$**	**4,574.75**
SAR (2.00%)	**$**	**8.52**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**21.31**
Precio Unitario	**$**	**4,604.58**

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 58/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.4
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4

Unidad : MTO
Cantidad : 38.00
Precio unitario : $ 29.00
Total : $ 1,102.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT210	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-3/4	ml	1.10000	$	15.00	$	16.50
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**17.35**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.00600		Total	$	7.07
							$	**7.07**

Costo Directo	**$**	**24.42**
Indirectos (9.50%)	**$**	**2.32**
Subtotal	**$**	**26.74**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**26.77**
Utilidad (7.00%)	**$**	**1.87**
Subtotal	**$**	**28.64**
SAR (2.00%)	**$**	**0.10**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.26**
Precio Unitario	**$**	**29.00**

**** VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIÓ DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.5
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1

Unidad : MTO
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 46.51
Total : $ 697.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT207	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	28.00	$	30.80
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**31.65**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00650		Total	$	7.66
Total de Auxiliares							**$**	**7.66**

Costo Directo	**$**	**39.31**
Indirectos (9.50%)	**$**	**3.73**
Subtotal	**$**	**43.04**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**43.10**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.02**
Subtotal	**$**	**46.12**
SAR (2.00%)	**$**	**0.11**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.28**
Precio Unitario	**$**	**46.51**

**** CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.6
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5

Unidad : ML
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 71.76
Total : $ 358.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT209	tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	ml	1.10000	$	47.00	$	51.70
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**52.55**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.00700		Total	$	8.25
Total de Auxiliares							**$**	**8.25**

Costo Directo	**$**	**60.80**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.78**
Subtotal	**$**	**66.58**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.09**
Subtotal	**$**	**66.67**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.67**
Subtotal	**$**	**71.34**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**71.76**

**** SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.7
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA. INCLUYE CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ML
Cantidad : 16.15
Precio unitario : $ 115.56
Total : $ 1,866.29

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT203	tubo de cobre m de 25	ml	1.10000	$	72.00	$	79.20
	MAT154	pasta para soldar	lt	0.20000	$	35.00	$	7.00
Total de Materiales							**$**	**86.20**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
				Cantidad : 0.01000		Total	$	11.79
Total de Auxiliares							**$**	**11.79**

Costo Directo	**$**	**97.99**
Indirectos (9.50%)	**$**	**9.31**
Subtotal	**$**	**107.30**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.14**
Subtotal	**$**	**107.44**
Utilidad (7.00%)	**$**	**7.52**
Subtotal	**$**	**114.96**
SAR (2.00%)	**$**	**0.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.43**
Precio Unitario	**$**	**115.56**

**** CIENTO QUINCE PESOS 56/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.2.8
SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad : ML
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 165.12
Total : $ 4,953.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT208	tubo sanitario de pvc de 100 mm de diámetro	ml	1.10000	$	101.00	$	111.10
	MAT042	codo pvc de 100 mm	pza	0.10000	$	48.00	$	4.80
	MAT190	tee pvc de 100 mm	pza	0.10000	$	62.00	$	6.20
	MAT221	yee pvc de 100mm	pza	0.10000	$	55.00	$	5.50
	MAT157	pegamento pvc	lt	0.01000	$	85.00	$	0.85
Total de Materiales							**$**	**128.45**
Auxiliares								
+	CUA01	cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)	jor					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	$	1,178.94
			Cantidad :	0.01000		Total	$	11.79
Total de Auxiliares							**$**	**11.79**

Costo Directo	**$**	**140.24**
Indirectos (9.50%)	**$**	**13.32**
Subtotal	**$**	**153.56**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.20**
Subtotal	**$**	**153.76**
Utilidad (7.00%)	**$**	**10.76**
Subtotal	**$**	**164.52**
SAR (2.00%)	**$**	**0.17**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.43**
Precio Unitario	**$**	**165.12**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 12/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.1
SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS. 18 W, 2,000 LUMENES, TRANSPARENTE, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE

Unidad : PZA
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 360.43
Total : $ 2,883.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT125	luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	pza	1.00000	$	220.00	$	220.00
Total de Materiales							**$**	**220.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**303.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**28.84**
Subtotal	**$**	**332.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**332.89**
Utilidad (7.00%)	**$**	**23.30**
Subtotal	**$**	**356.19**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**360.43**

**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.2
SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE

Unidad : ML
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 360.43
Total : $ 2,883.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT125	luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	pza	1.00000	$	220.00	$	220.00
Total de Materiales							**$**	**220.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**303.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**28.84**
Subtotal	**$**	**332.46**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.43**
Subtotal	**$**	**332.89**
Utilidad (7.00%)	**$**	**23.30**
Subtotal	**$**	**356.19**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**360.43**

**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.3
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 1.30 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES,

Unidad : ML
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 366.31
Total : $ 2,930.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT159	perfil 112 cal. 18 de 1.30 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	ml	1.00000	$	225.00	$	225.00
Total de Materiales							**$**	**225.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**308.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**29.32**
Subtotal	**$**	**337.94**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.44**
Subtotal	**$**	**338.38**
Utilidad (7.00%)	**$**	**23.69**
Subtotal	**$**	**362.07**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**366.31**

**** TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 31/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.4
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 2.60 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES,

Unidad : ML
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 436.69
Total : $ 3,493.52

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT158	perfil 112 cal. 18 de 2.60 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	ml	1.00000	$	285.00	$	285.00
Total de Materiales							**$**	**285.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.10000		Total	$	83.62
Total de Auxiliares							**$**	**83.62**

Costo Directo	**$**	**368.62**
Indirectos (9.50%)	**$**	**35.02**
Subtotal	**$**	**403.64**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.52**
Subtotal	**$**	**404.16**
Utilidad (7.00%)	**$**	**28.29**
Subtotal	**$**	**432.45**
SAR (2.00%)	**$**	**1.21**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**3.03**
Precio Unitario	**$**	**436.69**

**** CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.5
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 51.29
Total : $ 153.87

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT004	apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	pza	1.00000	$	30.00	$	30.00
	MAT044	caja galvanizada de 4x4"	pza	1.00000	$	5.00	$	5.00
Total de Materiales							**$**	**35.00**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
Total de Auxiliares			Cantidad : 0.01000			Total	$	8.36
							$	**8.36**

Costo Directo	**$**	**43.36**
Indirectos (9.50%)	**$**	**4.12**
Subtotal	**$**	**47.48**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.06**
Subtotal	**$**	**47.54**
Utilidad (7.00%)	**$**	**3.33**
Subtotal	**$**	**50.87**
SAR (2.00%)	**$**	**0.12**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.30**
Precio Unitario	**$**	**51.29**

**** CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.6
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14

Unidad : PIEZAS
Cantidad : 20.00
Precio unitario : $ 11.60
Total : $ 232.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT033	cable de cobre thwls-14	ml	1.10000	$	6.20	$	6.82
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**7.27**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad : 0.00300			Total	$	2.51
Total de Auxiliares							**$**	**2.51**

Costo Directo	**$**	**9.78**
Indirectos (9.50%)	**$**	**0.93**
Subtotal	**$**	**10.71**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**10.72**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.75**
Subtotal	**$**	**11.47**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**11.60**

**** ONCE PESOS 60/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.7
MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12

Unidad : ML
Cantidad : 40.00
Precio unitario : $ 13.93
Total : $ 557.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT032	cable de cobre thwls-12	ml	1.10000	$	8.00	$	8.80
	MAT038	cinta aislante	pza	0.01000	$	45.00	$	0.45
Total de Materiales							**$**	**9.25**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
Total de Auxiliares			Cantidad :	0.00300		Total	$	2.51
							$	**2.51**

Costo Directo	**$**	**11.76**
Indirectos (9.50%)	**$**	**1.12**
Subtotal	**$**	**12.88**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.02**
Subtotal	**$**	**12.90**
Utilidad (7.00%)	**$**	**0.90**
Subtotal	**$**	**13.80**
SAR (2.00%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**13.93**

**** TRECE PESOS 93/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.8
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad : ML
Cantidad : 52.00
Precio unitario : $ 66.38
Total : $ 3,451.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT198	tubo pdg-1/2	ml	1.10000	$	47.47	$	52.22
Total de Materiales							**$**	**52.22**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
				Cantidad : 0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**56.40**
Indirectos (9.50%)	**$**	**5.36**
Subtotal	**$**	**61.76**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.08**
Subtotal	**$**	**61.84**
Utilidad (7.00%)	**$**	**4.33**
Subtotal	**$**	**66.17**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**66.38**

**** SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis de precios unitarios-- forma E-5

Descripción

Clave: 4.3.9
MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION

Unidad	:	ML
Cantidad	:	52.00
Precio unitario	: $	85.77
Total	: $	4,460.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
	MAT205	tubo de pdg-3/4	ml	1.10000	$	62.50	$	68.75
Total de Materiales							**$**	**68.75**
Auxiliares								
+	CUA10	cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	$	836.17
			Cantidad :	0.00500		Total	$	4.18
Total de Auxiliares							**$**	**4.18**

Costo Directo	**$**	**72.93**
Indirectos (9.50%)	**$**	**6.93**
Subtotal	**$**	**79.86**
Financiamiento (0.13%)	**$**	**0.10**
Subtotal	**$**	**79.96**
Utilidad (7.00%)	**$**	**5.60**
Subtotal	**$**	**85.56**
SAR (2.00%)	**$**	**0.06**
INFONAVIT (5.00%)	**$**	**0.15**
Precio Unitario	**$**	**85.77**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIÓ DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--catalogo de auxiliares--

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
	CTAB	**cuadrilla tablaroca (1 tablaroquero + 1 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO005	tablaroquero	jor	1.00000	$	327.53	$	327.53
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	672.14	$	20.16
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	672.14	$	53.77
						Suma	**$**	**746.07**
	CUA01	**cuadrilla plomeria (1oficial plomero + 2 ayudantes + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO004	plomero	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,062.11	$	31.86
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,062.11	$	84.97
						Suma	**$**	**1,178.94**
	CUA02	**cuadrilla instalacion (1 instalador + 1 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO010	instalador	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	901.51	$	27.05
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	901.51	$	72.12
						Suma	**$**	**1,000.68**
	CUA03	**cuadrilla clima (1 tecnico clima + 2 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO009	Oficial de clima	jor	1.00000	$	556.90	$	556.90
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,176.51	$	35.30
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,176.51	$	94.12
						Suma	**$**	**1,305.93**
	CUA04	**cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO007	albañil	jor	1.00000	$	442.50	$	442.50
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	787.11	$	23.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	787.11	$	39.36
						Suma	**$**	**850.08**
	CUA05	**cuadrilla no 05 (1 operador de vehiculo mediano + 1 peon + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO012	Of. Equipo mediano	jor	1.00000	$	391.95	$	391.95
	MO008	peon	jor	1.00000	$	226.40	$	226.40
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	687.96	$	34.40
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	687.96	$	20.64
						Suma	**$**	**743.00**
	CUA06	**cuadrilla aluminio (1 aluminero + 2 ayudante + 0.1 cabo)**	**jor**					
	MO013	aluminero	jor	1.00000	$	403.50	$	403.50
	MO003	ayudante	jor	2.00000	$	275.00	$	550.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	1,023.11	$	30.69
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	1,023.11	$	81.85

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--catalogo de auxiliares--

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
						Suma	**$**	**1,135.65**
	CUA07	**cuadrilla pintores (1 pintor + 1 ayudante)**	**jor**					
	MO002	pintor	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	683.70	$	20.51
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	683.70	$	54.70
						Suma	**$**	**758.91**
	CUA08	**cuadrilla herreria (1 herrero + 1 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO014	herrero	jor	1.00000	$	357.91	$	357.91
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	702.52	$	21.08
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	702.52	$	56.20
						Suma	**$**	**779.80**
	CUA09	**cuadrilla peones (4.00 peones + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO008	peon	jor	4.00000	$	226.40	$	905.60
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	975.21	$	29.26
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.05000	$	975.21	$	48.76
						Suma	**$**	**1,053.23**
	CUA10	**cuadrilla electrica (1 electricista + 1 ayudante + 1/10 cabo)**	**jor**					
	MO001	electricista	jor	1.00000	$	408.70	$	408.70
	MO003	ayudante	jor	1.00000	$	275.00	$	275.00
	MO006	cabo	jor	0.10000	$	696.13	$	69.61
	FACHEME	Factor de herramienta menor	(%)mo	0.03000	$	753.31	$	22.60
	FACMAIN	Factor de mando intermedio	(%)mo	0.08000	$	753.31	$	60.26
						Suma	**$**	**836.17**
	ELA13	**elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:3**	**m3**					
	MAT040	cemento gris	ton	0.50900	$	2,600.00	$	1,323.40
	MAT008	arena fina	m3	1.17000	$	180.00	$	210.60
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33700	$	35.00	$	11.80
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	**$**	**1,581.22**
	ELA14	**elaboracion de mezcla mortero cemento arena 1:4**	**m3**					
	MAT040	cemento gris	ton	0.43200	$	2,600.00	$	1,123.20
	MAT003	arena	m3	1.20300	$	180.00	$	216.54
	MAT185	suministro de agua para construccion	m3	0.33330	$	35.00	$	11.67
+	CUA04	cuadrilla albanileria (1 albanil + 1 ayudante + 1/10 cabo)	jor	0.04167	$	850.08	$	35.42
						Suma	**$**	**1,386.83**
	ELAYES	**elaboracion de mezcla a base de pasta de yeso**	**m3**					
	MAT222	yeso amarrado morelos	bto	0.83400	$	1,150.00	$	959.10
	MAT005	agua potable	m3	1.17000	$	19.14	$	22.39
						Suma	**$**	**981.49**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA: _____

(N O M B R E D E L A C O M P A Ñ I A)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

Descripción: _____ **Fecha:** _____

_____ **Hoja:** _____ **de** _____

_____ **Unidad:** _____

Concepto	Unidad	P.Unitario	Cantidad	Importe
		$		$
			Total de materiales	$
				$
			Total de Mano de obra	$
		$		$
			Total maquinaria	$
			A) Costo Directo	$
			B) Costo Indirecto	$
			C) Sub-Total (A+B)	$
			D) Costo Financiero (% DE C)	$
			E) Sub-Total (C+D)	$
			F) Utilidad = utilidad neta x E	$
			G) SAR, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			H) INFONAVIT, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)	$

NOTAS:

Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo o bien, en cada uno de los análisis de los precios unitarios respectivos

Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales

_____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis de los costos indirectos-- forma E-5c

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por periodo para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Cálculo de Indirectos			**$ 61,268.70**	**$ 56,985.00**
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			**$ 7,624.20**	**$ 36,549.00**
Personal Directivo			**$ 5,659.20**	$ 0.00
Personal Técnico			**$ 0.00**	$ 36,549.00
Personal Administrativo			**$ 0.00**	$ 0.00
Personal de Tránsito	$ 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00
Cuotas Patronales	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Prestaciones que obliga la ley	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Pasajes y Viáticos	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Consultores y Asesores	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES			**$ 7,624.20**	**$ 36,549.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			**$ 1,965.00**	**$ 4,716.00**
Edificios y Locales	$ 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
Equipo de Seguridad	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
Bodega	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
Malla Protectora	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
Servicios Sanitarios	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
Señalamiento	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 786.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS			**$ 1,965.00**	**$ 4,716.00**
SERVICIOS			**$ 0.00**	**$ 3,930.00**
Estudio de Impacto ambiental	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,965.00
Estudio de mecanica de suelos	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 1,965.00
TOTAL DE SERVICIOS			**$ 0.00**	**$ 3,930.00**
FLETES Y ACARREOS			**$ 0.00**	**$ 11,790.00**
De campamentos	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
De Equipo de Construcción	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 11,790.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
De Mobiliario	$ 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS			**$ 0.00**	**$ 11,790.00**
GASTOS DE OFICINA			**$ 35,566.50**	**$ 0.00**
Papelería y Útiles de Escritorio	$ 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00

1

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis de los costos indirectos-- forma E-5c

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por período para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	S 100.00	$ 5,000.00	$ 19,650.00	$ 0.00
Situación de Fondos	S 100.00	$ 2,550.00	$ 10,021.50	$ 0.00
Copias y Duplicados	S 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00
Luz, Gas y Otros Consumos	S 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00
Gastos de Concursos	S 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA			**$ 35,566.50**	**$ 0.00**
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			**$ 0.00**	**$ 0.00**
Construcción y Conservación de Caminos de Acceso	S 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
Montajes y Desmantelamiento de Equipo	S 100.00	$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES			**$ 0.00**	**$ 0.00**
SEGUROS Y FIANZAS			**$ 16,113.00**	**$ 0.00**
Primas por Seguros	S 100.00	$ 500.00	$ 1,965.00	$ 0.00
Primas por Fianzas	S 100.00	$ 3,600.00	$ 14,148.00	$ 0.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS			**$ 16,113.00**	**$ 0.00**

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	**$ 7,624.20**	**$ 36,549.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	**$ 1,965.00**	**$ 4,716.00**
SERVICIOS	**$ 0.00**	**$ 3,930.00**
FLETES Y ACARREOS	**$ 0.00**	**$ 11,790.00**
GASTOS DE OFICINA	**$ 35,566.50**	**$ 0.00**
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	**$ 0.00**	**$ 0.00**
SEGUROS Y FIANZAS	**$ 16,113.00**	**$ 0.00**
TOTAL	**$ 61,268.70**	**$ 56,985.00**

A) Costo directo de la obra:	**1'245,459.94**
B) Gastos de oficina central para la obra:	**61,268.70**
D) Indirectos de la oficina en obra:	**56,985.00**
E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 =	**4.92**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE DEZA Y ULLOA No 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C P 31210, TEL (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis de los costos indirectos-- forma E-5c

Descripción	% de participación para gastos de oficina central	Importe total por periodo para oficina central	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 =		**4.58**		
% DE INDIRECTOS = E + F =		**9.50**		

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-5c

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 ----------9.50%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------0.13%

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 ----------7.00%

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 Secretaria 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

A t e n t a m e n t e

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Analisis del costo financiero-- forma E-5c cetes=7.46% + 2.54 puntos=10% Anual

Mes.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar
1	416,292.72	442,542.17	0.00	0.00	442,542.17	384,864.12	57,678.05	57,678.05	0.00
2	245,836.40	0.00	416,292.72	124,887.81	291,404.91	227,276.64	64,128.27	121,806.32	0.00
3	289,473.58	0.00	245,836.40	73,750.92	172,085.48	267,619.37	-95,533.89	26,272.43	0.00
4	481,054.54	0.00	289,473.58	86,842.07	202,631.51	444,736.66	-242,105.15	-215,832.72	1,798.61
5	42,483.34	0.00	481,054.54	144,316.36	336,738.18	39,276.00	297,462.18	81,629.46	0.00
6	0.00	0.00	42,483.34	12,745.01	29,738.33	0.00	29,738.33	111,367.79	0.00
Totales:	**1'475,140.58**	**442,542.17**	**1'475,140.58**	**442,542.17**	**1'475,140.58**	**1'363,772.79**			**1,798.61**

Int. a Pagar = 10.00% anual

Interés Neto = 1,798.61

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 1,798.61 / 1'363,772.79 = 0.13%

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIG DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

ACERCA DEL BANCO DE MÉXICO
CONTACTO
INFLACIÓN
MERCADO DE VALORES (TASAS DE INTERÉS)
MERCADO CAMBIARIO (TIPOS DE CAMBIO)
LEY DE TRANSPARENCIA
CONSULTA PÚBLICA (DISPOSICIONES)
PUBLICACIONES
CALENDARIO
INFORMACIÓN PARA LA PRENSA
PREGUNTAS FRECUENTES
DIVULGACIÓN
BANXICO EDUCA
COSTO SERVICIOS FINANCIEROS
ESTADÍSTICAS
DISPOSICIONES
SERVICIOS
MATERIAL DE REFERENCIA



ÚLTIMOS TWEETS

Resultados de la subasta primaria de valores gubernamentales realizada hoy 3 de abril de 2018, ver aquí:

Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 28 de marzo y del mes de marzo de 2018.

BANCO DE MÉXICO

El Banco de México es el banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

NOTICIAS

Consulta pública sobre proyecto de disposiciones del Banco de México: regulación de los créditos a los que los trabajadores tienen acceso con el uso de su cuenta de nómina

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, marzo de 2018

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Programa de Investigadores de Verano (PIV) 2018 de la Dirección General de Investigación Económica (DGIE) del Banco de México

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Programa de Investigadores de Verano (PIV) 2018 de la Dirección General de Estabilidad Financiera (DGEF) del Banco de México

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Consulta pública sobre proyectos de disposiciones del Banco de México: regulación de operaciones cambiarias con tarjetas de crédito y débito

Resultados de la subasta de permuta de valores gubernamentales

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Convocatoria para la subasta de permuta de valores gubernamentales

"Educación económica y financiera: implicaciones para la economía y papel del

PRINCIPALES INDICADORES

FINANCIEROS	UDIS E INFLACIÓN
FIX determinado el 03/04/2018	
(Pesos por dólar)	18 2044
Tipo de cambio mensual otras divisas	
Calculadoras de tipos de cambio	
Tasa de interés objetivo	
(03/04/2018)	**7.50**
TIIE 28 (03/04/2018)	7 8475
TIIE 91 (03/04/2018)	7 8775
TIIE 182 (27/03/2018)	7 9350
CETES 28 (03/04/2018)	7 46
Reservas internacionales (mdd)	
(28/03/2018)	173,231 6
Composición reservas internacionales	

DISCURSOS Y PRESENTACIONES



"Educación económica y financiera: implicaciones para la economía y papel del banco central", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México

"81° Convención Nacional Bancaria", Alejandro Díaz de León, Gobernador de Banco de México

"Mexico's monetary policy and economic outlook", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

"La política monetaria en México al inicio de un año complejo", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México

"Mexico's monetary policy: outlook and challenges", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-5c

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 ----------9.50%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------0.13%

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 ----------7.00%

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

Atentamente

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de materiales-- forma E-5b

Descripción		Precio puesto en obra
azulejo en sanitarios para caballeros, en 20 x 30 linea aspen en color hueso de vitromex	$	155.00
aceite hidraulico	$	23.00
arena	$	180.00
apagador 110v sencillo color blanco marca leviton	$	30.00
agua potable	$	19.14
alambre galvanizado cal. 14	$	28.50
adhesivo especial, marca niasa o similar en calidad	$	86.50
arena fina	$	180.00
angulo de amarre galvanizado cal. 26 de 3.05 m.	$	3.65
alambre galvanizado cal. 16	$	35.50
ancla para colganteo de plafon	$	1.53
aislamiento térmico para ductos a base de fibra de vidrio 1.5" de espesor recubierto con papel aluminio	$	85.00
aceite para motor	$	35.00
bobina de cable utp cat. 6, 23 awg 4 pares color gris rll/305	$	2,880.00
boquilla con sellador integrado	$	92.24
barniz natural sayer lack	$	123.00
bomba para condensados	$	1,800.00
bisagras reforzadas de 3 1/2"	$	250.00
compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	$	3.51
cable de cobre thwls-10	$	10.35
cable de cobre thwls-12	$	8.00
cable de cobre thwls-14	$	6.20
canaleta de carga cal. 20 de 3.05 m.	$	6.46
cancel en acceso principal dimensiones de 2.70 x 3.50, en cristal templado 9 mm, 2 puertas de 0 95 mts x 2.40 mts, 2 laterales de o.40 x 2.40 mts, antepecho de 2.70 mts x 0.90 mts, incluye herrajes, bisagras hidraulicas de piso, jaladeras en acero inoxidable de 1.80 mts chapa schlage de manija y llave	$	50,000.00
cancel dimensiones de 1.88 mtos x 2.30 mtos , dividido en un claro fijo y una puerta sencilla	$	7,820.00
canal de amarre	$	7.20
cinta aislante	$	45.00
canal liston cal. 26 de 3.05 m.	$	6.57
cemento gris	$	2,600.00
compuesto multiusos (pasta) caja de 21.8 kil	$	3.51
codo pvc de 100 mm	$	48.00
codo pvc de 50 mm	$	25.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de materiales-- forma E-5b

Descripción		Precio puesto en obra
caja galvanizada de 4x4"	$	5.00
contacto monofásico dúplex marca leviton grado comercial, 120v 1f	$	40.00
chapa schlage eiffel	$	920.00
ducto construido en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	$	43.00
ducto flexible de inyección, redondo reforzado con aro de acero de 12"ø	$	80.00
diesel	$	16.13
difusor de inyeccion marca namm o similar modelo dmse 24"x24"-12"ø	$	550.00
durock	$	120.00
ducto construido en lámina galvanizada de primera calidad según estándares de smacna, de los siguientes calibres:c-24	$	44.00
esquinero metalico de 3.05 ml	$	7.18
fluxometro	$	3,300.00
fulminante y clavo	$	1.58
faceplate ejecutivo vertical de 2 salidas color blanco	$	31.00
gabinete para montaje en pared 6 unidades cuerpo fijo 19" abanico y luz led	$	15,625.00
inodoro cato blanco taza alargada tanque de 6 litros tapa con asiento	$	3,620.00
jack modular tx6 cat.6 color blanco	$	110.00
junta de control plastica de 3.05m	$	32.01
jgo. de 6 llantas p/camion med. 11.00-20, 12	$	10,161.09
lote de materiales para fijacion de gabinete en pared	$	1,075.00
lavabos circulares carasco axcent para sobreponer	$	990.00
lote de material para fijación de cableado (cinchos, velcro, etc)	$	775.00
loseta vinílica pm323 de 3.1 mm	$	222.00
lija para madera 100 (2/0)	$	3.50
luminaria tipo led 40,000 hrs, 18 w, 2,000 lumenes, opalina , tubo led, vidrio con base, frio blanco, modelo atu-004 de artlite	$	220.00
luminario tipo spot para empotrar led de 12 watts blanco 6500 k modelo ydled43000265b	$	155.00
luminaria panel de led 30 x 120 cms tecno modelo spots ydled-430-430	$	725.00
luminaria panel de led 72 watts ultradelgada marco de aluminio modelo panled72w40s	$	1,398.00
llantas para retroexcavadora	$	12,000.00
llantaspara grua	$	25,000.00
llave temporizadora pusch cromada, marca rugo	$	890.00
mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	$	5,148.00
mueble para lavabos, dimensiones de 0.90 mto x 0.60 mto , fabricado madera de pino, acabado color cafe	$	1,350.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de materiales-- forma E-5b

Descripción		Precio puesto en obra
mingitorio sloan fluxometro de palanca modelo royal	$	2,850.00
mampara para s.s. fabricada en lamina negra cal. 22, esmaltada en color según muestra, comprende: 1 division 47" x 58", 1 puerta 22 5/8" x 58", y 2 frentes a 6" x 79" o 1 de 12" x 79"	$	4,650.00
organizador horizontal frente y atras, de 2 u.r (incluye retenedores)	$	1,034.00
panel led 30x120 luz blanca tecno	$	300.00
patch cord cat. 6 de 7 pies color blanco	$	107.00
patch panel modular de 24 puertos para montar en rack	$	360.00
patch cord cat. 6 de 5 pies color blanco	$	115.00
pasta para soldar	$	35.00
patch cord cat. 6 de 10 pies color azul	$	140.00
perfacinta de 75 ml	$	0.75
pegamento pvc	$	85.00
perfil 112 cal. 18 de 2.60 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	$	285.00
perfil 112 cal. 18 de 1.30 m de largo, para colocar lampara, incluye: 2 anclas, 2 fulminantes, 4 metros de varilla roscada de 1/4", 2 tuercas y 2 huachas planas, pintura esmalte	$	225.00
pintura vinilica comex o similar en calidad	$	103.95
pija de 1/4 x 21/2"	$	0.75
porcelanato urban rectificado linea prague 1a 59 x 119 cm, interceramic	$	440.00
porcelanato roma rectificado color gris castel 60 x 60 cms	$	425.00
poste metalico de 3 5/8" cal. 26	$	10.67
puerta sencilla , fabricada en: marco en madera solida de pino, enchapado con triplay de encino de 1/4", vestidura de madera solida de encino de 3/8" x 2", puertas: bastidor de madera de pino, enchapado de triplay de encino de 1/4", acabado de madera en bariniz natural semi-mate, dimensiones de 0.90 mtos x 2.30 mtos	$	3,450.00
reborde "j" metalico de 1/2" de 3.05	$	4.98
rejilla marca namm o similar modelo pmrn-24"x24"	$	400.00
renta diaria andamios	$	26.50
resanador	$	66.00
servicio de identificación de nodos en site y usuario	$	45.00
sellador vinilico	$	37.00
servicio de aplicación de pruebas de cableado cat 6	$	45.00
silicon uso general	$	40.00
sobre firme (tarima) para baño, a base de polin cal. 14 de 4" a cada 40cm en sentido corto	$	248.00
suministro de agua para construccion	$	35.00
tee pvc de 100 mm	$	62.00
tee pvc de 50 mm	$	30.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de materiales-- forma E-5b

Descripción		Precio puesto en obra
tablaroca regular de 1/2" de espesor hoja de 1.22x2.44 mts	$	65.00
taquete plastico de 3/8"	$	2.00
trampa de pvc	$	80.00
tornillo ds de 1 1/4" puinta de brocka	$	0.36
tornillo mini 7/16" punta broca	$	0.13
tornillo tablaroquero de 1"	$	0.09
tubo pdg-1/2	$	47.47
tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/2" de diámetro	$	357.00
tubo de cobre acr nitrogenada, de 1/4" de diámetro	$	298.00
tubo de cobre acr nitrogenada de 3/4"	$	400.00
tubo de cobre acr nitrogenada de 3/8"	$	300.00
tubo de cobre m de 25	$	72.00
tubo sanitario de pvc de 50 mm de diámetro	$	70.00
tubo de pdg-3/4	$	62.50
tubo de cobre de 1/2" para uso hidraulico	$	180.00
tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	$	28.00
tubo sanitario de pvc de 100 mm de diámetro	$	101.00
tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-1	$	47.00
tubo de pvc de uso hidráulico marca pydsa-3/4	$	15.00
tubo de pvc de 4" uso hidráulico marca pydsa	$	150.00
unidad condensadora frio-calor, modelo 38inq363a-c con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	$	20,655.00
unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma18d5, con una capacidad de 1.5 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	$	2,875.00
unidad evaporadora unidad interior, modelo 42lvma12d5, con una capacidad de 1 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	$	2,370.00
unidad fan coil inverter, marca carrier, modelo 40eiq363a-e, con capacidad nominal de 3 tr. para trabajar a 220/1/60. incluye termostato. refrigerante r-410	$	8,325.00
unidad condensadora, modelo 38lvma36d5 con una capacidad de 3 tr. de enfriamiento, para trabajar con corriente 220/1/60.	$	17,310.00
yee pvc de 50 mm	$	28.00
yee pvc de 100mm	$	55.00
yeso amarrado morelos	$	1,150.00
zoclo vinílico gris de 10 cm., de espesor	$	60.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de mano de obra-- forma E-5b

Descripción	Salario Real
electricista	$ 408.70
pintor	$ 408.70
ayudante	$ 275.00
plomero	$ 442.50
tablaroquero	$ 327.53
cabo	$ 696.13
albañil	$ 442.50
peon	$ 226.40
Oficial de clima	$ 556.90
instalador	$ 556.90
Op. Equipo mayor	$ 527.06
Of. Equipo mediano	$ 391.95
aluminero	$ 403.50
herrero	$ 357.91

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Datos basicos de maquinaria-- forma E-5b

Descripción		costo horario activo	costo horario inactivo
Camion tipo volteo marca Chevrolet Kodiak	$	494.23	$128.71
Grua marca Pettibone Modelo MK25	$	852.60	$275.12
Retroexcavadora marca CATERPILLAR 416C	$	358.06	$173.96

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO001			
Descripción : electricista			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		dias	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		dias	0.00
Dias Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		dias	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		dias	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			253.42000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		dias	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Dias realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000dias-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	253.420000 * 1.045170		264.86698
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(253.420000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(253.420000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(253.420000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(253.420000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.85407

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.78110
Invalidez y vida			4.63517
Guarderías			2.64867
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			8.34331
Riesgos de trabajo			20.10009
Cuota patronal del IMSS			58.38785
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.23040
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			58.38785
Obligaciones patronales entre SN	58.387850/253.420000		0.23040
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.301990+1.310730		1.61272

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO002			
Descripción : pintor			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			253.42000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	253.420000 * 1.045170		264.86698
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(253.420000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(253.420000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(253.420000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(253.420000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.85407

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.78110
Invalidez y vida			4.63517
Guarderías			2.64867
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			8.34331
Riesgos de trabajo			20.10009
Cuota patronal del IMSS			58.38785
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.23040
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			58.38785
Obligaciones patronales entre SN	58.387850/253.420000		0.23040
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.301990+1.310730		1.61272

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO003			
Descripción : ayudante			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Dias Calendario (DC)		días	365.25
Dias Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			165.43000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Dias realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	165.430000 * 1.045170		172.90247
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(165.430000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(165.430000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(165.430000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(165.430000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.21032

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			1.81548
Invalidez y vida			3.02579
Guarderías			1.72902
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			5.44643
Riesgos de trabajo			13.12114
Cuota patronal del IMSS			44.37362
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26823
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			44.37362
Obligaciones patronales entre SN	44.373620/165.430000		0.26823
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.351580+1.310730		1.66231

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO004			
Descripción : plomero			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Dias Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Dias de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Dias no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Dias Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			275.45000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de dias pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Dias realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000dias-74.000000dias	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	275.450000 * 1.045170		287.89208
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			22.81208
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(275.450000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(275.450000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(275.450000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantia en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(275.450000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Limite de prest. Inv., vida, cesantia y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.25093
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.01524

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIG DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.02287
Invalidez y vida			5.03811
Guarderías			2.87892
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.06860
Riesgos de trabajo			21.84741
Cuota patronal del IMSS			62.14752
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.22562
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			62.14752
Obligaciones patronales entre SN	62.147520/275.450000		0.22562
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.295730+1.310730		1.60646

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO005			
Descripción : tablaroquero			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Dias Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			200.00000
De dias realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de dias pagados		días	381.75
SUMA de dias no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000dias-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	200.000000 * 1.045170		209.03400
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(200.000000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(200.000000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(200.000000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantia en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(200.000000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.46324

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.19486
Invalidez y vida			3.65810
Guarderías			2.09034
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			6.58457
Riesgos de trabajo			15.86307
Cuota patronal del IMSS			49.87962
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24940
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			49.87962
Obligaciones patronales entre SN	49.879620/200.000000		0.24940
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.326900+1.310730		1.63763

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO006			
Descripción : cabo			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Dias de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			440.73000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	440.730000 * 1.045170		460.63777
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			195.55777
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(440.730000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(440.730000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(440.730000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(440.730000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			2.15114
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			3.22446

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			4.83670
Invalidez y vida			8.06116
Guarderias			4.60638
Retiro			0.00000
Cesantia en edad avanzada y vejez			14.51009
Riesgos de trabajo			34.95665
Cuota patronal del IMSS			90.37202
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.20505
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			90.37202
Obligaciones patronales entre SN	90.372020/440.730000		0.20505
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.268770+1.310730		1.57950

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO007			
Descripción : albañil			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Dias Aguinaldo		días	15.00
Dias de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			275.45000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	275.450000 * 1.045170		287.89208
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			22.81208
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(275.450000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(275.450000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(275.450000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(275.450000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.25093
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.01524

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.02287
Invalidez y vida			5.03811
Guarderías			2.87892
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			9.06860
Riesgos de trabajo			21.84741
Cuota patronal del IMSS			62.14752
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.22562
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			62.14752
Obligaciones patronales entre SN	62.147520/275.450000		0.22562
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.295730+1.310730		1.60646

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO008			
Descripción : peon			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de dias pagados			
Dias Calendario (DC)		días	365.25
Dias Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Dias no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Dias Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			133.45000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000dias-74.000000dias	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	133.450000 * 1.045170		139.47794
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(133.450000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(133.450000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(133.450000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(133.450000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.97635

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIÓ DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			1.46452
Invalidez y vida			2.44086
Guarderías			1.39478
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			4.39356
Riesgos de trabajo			10.58463
Cuota patronal del IMSS			39.28014
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.29434
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			39.28014
Obligaciones patronales entre SN	39.280140/133.450000		0.29434
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.385800+1.310730		1.69653

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO009			
Descripción : Oficial de clima			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Dias Calendario (DC)		días	365.25
Dias Aguinaldo		días	15.00
Dias de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			350.00000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	350.000000 * 1.045170		365.80950
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			100.72950
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(350.000000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(350.000000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(350.000000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(350.000000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			1.10802
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.56067

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.84100
Invalidez y vida			6.40167
Guarderias			3.65810
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.52300
Riesgos de trabajo			27.76037
Cuota patronal del IMSS			74.87827
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.21394
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			74.87827
Obligaciones patronales entre SN	74.878270/350.000000		0.21394
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.280420+1.310730		1.59115

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO010			
Descripción : instalador			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Dias Calendario (DC)		días	365.25
Dias Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Dias de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Dias no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			350.00000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		dias	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de dias no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	350.000000 * 1.045170		365.80950
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario minimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			100.72950
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(350.000000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(350.000000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(350.000000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(350.000000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			1.10802
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.56067

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.84100
Invalidez y vida			6.40167
Guarderias			3.65810
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			11.52300
Riesgos de trabajo			27.76037
Cuota patronal del IMSS			74.87827
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.21394
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			74.87827
Obligaciones patronales entre SN	74.878270/350.000000		0.21394
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.280420+1.310730		1.59115

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO011			
Descripción : Op. Equipo mayor			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Dias Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			330.55000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de dias pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	330.550000 * 1.045170		345.48094
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			80.40094
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(330.550000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(330.550000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(330.550000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(330.550000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.88441
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			2.41837

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			3.62755
Invalidez y vida			6.04592
Guarderias			3.45481
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			10.88265
Riesgos de trabajo			26.21768
Cuota patronal del IMSS			71.55683
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.21648
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			71.55683
Obligaciones patronales entre SN	71.556830/330.550000		0.21648
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.283750+1.310730		1.59448

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO012			
Descripción : Of. Equipo mediano			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			242.40000
De dias realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de dias pagados		días	381.75
SUMA de dias no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000dias-74.000000dias	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	242.400000 * 1.045170		253.34921
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(242.400000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(242.400000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(242.400000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(242.400000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.77344

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y matemidad gastos médicos pensionados			2.66017
Invalidez y vida			4.43361
Guarderias			2.53349
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			7.98050
Riesgos de trabajo			19.22604
Cuota patronal del IMSS			56.63269
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.23363
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			56.63269
Obligaciones patronales entre SN	56.632690/242.400000		0.23363
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.306230+1.310730		1.61696

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO **DE LOS ANGELES**
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO013			
Descripción : aluminero			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Dias no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Minimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			250.00000
De dias realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Dias equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de dias pagados		días	381.75
SUMA de dias no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000dias/365.250000dias		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	250.000000 * 1.045170		261.29250
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(250.000000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(250.000000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(250.000000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(250.000000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.82905

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.74357
Invalidez y vida			4.57262
Guarderias			2.61293
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			8.23071
Riesgos de trabajo			19.82883
Cuota patronal del IMSS			57.84315
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.23137
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			57.84315
Obligaciones patronales entre SN	57.843150/250.000000		0.23137
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.303260+1.310730		1.61399

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : MO014			
Descripción : herrero			
DATOS BASICOS			
Para el cálculo de días pagados			
Días Calendario (DC)		días	365.25
Días Aguinaldo		días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional		días	6.00
Prima vacacional		%	25.00
Otros		días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)		días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)		días	10.00
Días no laborables según contrato colectivo		días	0.00
Días Sindicato		días	0.00
Enfermedad no profesional		días	0.00
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec		días	3.00
Otros Días no trabajados por costumbre		días	3.00
Para el calculo de cuotas del IMSS			
Guarderias		%	1.00
Retiro		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
Impuesto INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00
Otros impuestos		%	0.00
CALCULO			
De datos básicos a utilizar			
Salario Mínimo General (D.F.)			88.36000
Salario Nominal por jornada (SND)			220.00000
De días realmente pagados y SBC			
Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
Prima Dominical		días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año		días	0.00
SUMA de días pagados		días	381.75
SUMA de días no laborados		días	74.00
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-74.000000días	días	291.25
TP/TL			1.31073
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	220.000000 * 1.045170		229.93740
De cuotas del IMSS			
Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija		%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF		%	1.10
Excedente de 3 SMGDF			0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(220.000000>88.360000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(220.000000>88.360000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(220.000000>88.360000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(220.000000>88.360000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez			2209.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie			18.02544
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie			0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			1.60956

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del factor de salario real-- forma E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			2.41434
Invalidez y vida			4.02390
Guarderias			2.29937
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			7.24303
Riesgos de trabajo			17.44937
Cuota patronal del IMSS			53.06501
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24120
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			2209
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			53.06501
Obligaciones patronales entre SN	53.065010/220.000000		0.24120
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.316150+1.310730		1.62688

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM____-____

OBRA:_____

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CONCEPTOS	DÍAS	FACTOR
DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS CALENDARIO AGUINALDO PRIMA VACACIONAL		
TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS TRABAJADOS AL AÑO		
SÉPTIMO DIA VACACIONES FESTIVOS OFICIALES DÍAS NO LABORALES POR COSTUMBRE		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS CALENDARIO DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS		

OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS			
CONCEPTO	PATRON	TRABAJADOR	
SUMA			
PRESTACIONES SOCIALES IMSS GUARDERÍAS IMPUESTOS LOCALES (en su caso) IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (en su caso)			
SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS			
SUMA, FACTOR DE SALARIO REAL			

NOTA: este análisis deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de ejecución y condiciones laborales

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--determinacion del cargo por utilidad-- forma E-5c

Clave	Descripción	Fórmula	Operaciones	Valor
EL CARGO POR UTILIDAD, ES LA GANANCIA QUE RECIBE EL CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; SERÁ FIJADO POR EL PROPIO CONTRATISTA Y ESTARÁ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.				
ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA.				
UN	% de Utilidad Neta propuesta			4.20
ISR	Impuesto Sobre la Renta vigente			0.30
PTU	Participación de los Trabajadores en las Utilidades			0.10
Z	% de Utilidad	UN/(1-(ISR+PTU))	4.200000/(1-(0.300000+0.100000))	7.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL. 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

FORMA E-5c

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 ----------9.50%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------0.13%

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 ----------7.00%

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

Atentamente

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____	_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA	**NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del costo horario de maquinaria de construccion-- forma E-5d cetes=7.46% + 2.54 puntos=10% AnualA

Descripción

Clave: CAMVOL
Camion tipo volteo marca Chevrolet Kodiak

Unidad : hora
Fecha : 04/Abr/2018

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	923000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	150.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	10161.09 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	16.13 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	912838.91 $		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	91283.89 $		
i = Tasa de interés =	10.00 % anual		
s = Prima de seguros =	2.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	35.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	1800.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	15.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.01000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(912838.91-91283.89)/10000.00 =	$	82.16	80.00	$	65.73
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(912838.91+91283.89)/2*2000.00)]0.100000 =	$	25.10	100.00	$	25.10
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(912838.91+91283.89)/2*2000.00)]0.020000 =	$	5.02	100.00	$	5.02
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*82.16 =	$	41.08	80.00	$	32.86
		Total de Cargos Fijos	**$**	**153.36**		**$**	**128.71**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	15.00000*16.13 =	$	241.95	0.00	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.01000*35.00 =	$	0.35	0.00	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	10161.09/1800.00 =	$	5.69	0.00	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**247.99**		**$**	**0.00**
Auxiliares							
CUA05	Po = Sr/Ht =	743.00/8.00 =	$	92.88		$	0.00
		Total de Auxiliares	**$**	**92.88**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**494.23**		**$**	**128.71**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del costo horario de maquinaria de construccion-- forma E-5d cetes=7.46% + 2.54 puntos=10% AnualA

Descripción

Clave: GRUA
Grua marca Pettibone Modelo MK25

Unidad : hora
Fecha : 04/Abr/2018

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1880000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	250.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	25000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	16.13 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1855000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	185500.00 $		
i = Tasa de interés =	10.00 % anual		
s = Prima de seguros =	2.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	23.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.20000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	32.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2500.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.50000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1855000.00-185500.00)/10000.00 =	$	166.95	80.00	$	133.56
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(1855000.00+185500.00)/2*2500.00)]0.100000 =	$	40.81	100.00	$	40.81
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(1855000.00+185500.00)/2*2500.00)]0.020000 =	$	8.16	100.00	$	8.16
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.20000*166.95 =	$	33.39	80.00	$	26.71
		Total de Cargos Fijos	**$**	**249.31**		**$**	**209.24**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	32.00000*16.13 =	$	516.16	0.00	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.50000*23.00 =	$	11.50	0.00	$	0.00
MAT013			$	3.50	0.00	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	25000.00/4000.00 =	$	6.25	0.00	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**537.41**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $330.55							
Fsr = Factor de salario real = 1.59448							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $527.06							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
MO011	Po = Sr/Ht =	527.06/8.00 =	$	65.88	100.00	$	65.88
		Total de Operación	**$**	**65.88**		**$**	**65.88**
		Costo Horario	**$**	**852.60**		**$**	**275.12**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--analisis del costo horario de maquinaria de construccion-- forma E-5d cetes=7.46% + 2.54 puntos=10% AnualA

Descripción

Clave: RETR
Retroexcavadora marca CATERPILLAR 416C

Unidad : hora
Fecha : 04/Abr/2018

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	955000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	160.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	12000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	16.13 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	943000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.02000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	18860.00 $		
i = Tasa de interés =	10.00 % anual		
s = Prima de seguros =	2.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	35.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	2400.00 hrs
Ve = Vida económica =	14000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	8.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.86354 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(943000.00-18860.00)/14000.00 =	$	66.01	80.00	$	52.81
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i =	[(943000.00+18860.00)/2*2000.00)]0.100000 =	$	24.05	100.00	$	24.05
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea]s =	[(943000.00+18860.00)/2*2000.00)]0.020000 =	$	4.81	100.00	$	4.81
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*66.01 =	$	33.01	80.00	$	26.41
		Total de Cargos Fijos	**$**	**127.88**		**$**	**108.08**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	8.00000*16.13 =	$	129.04	0.00	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.86354*35.00 =	$	30.22	0.00	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	12000.00/2400.00 =	$	5.04	0.00	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**164.30**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $330.55							
Fsr = Factor de salario real = 1.59448							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $527.06							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
MO011	Po = Sr/Ht =	527.06/8.00 =	$	65.88	100.00	$	65.88
		Total de Operación	**$**	**65.88**		**$**	**65.88**
		Costo Horario	**$**	**358.06**		**$**	**173.96**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL



ÚLTIMOS TWEETS

Resultados de la subasta primaria de valores gubernamentales realizada hoy 3 de abril de 2018, ver aquí:

Estado de cuenta del Banco de México de la semana al 28 de marzo y del mes de marzo de 2018.

BANCO DE MÉXICO

El Banco de México es el banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

NOTICIAS

Consulta pública sobre proyecto de disposiciones del Banco de México: regulación de los créditos a los que los trabajadores tienen acceso con el uso de su cuenta de nómina

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, marzo de 2018

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Programa de Investigadores de Verano (PIV) 2018 de la Dirección General de Investigación Económica (DGIE) del Banco de México

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Programa de Investigadores de Verano (PIV) 2018 de la Dirección General de Estabilidad Financiera (DGEF) del Banco de México

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Consulta pública sobre proyectos de disposiciones del Banco de México: regulación de operaciones cambiarias con tarjetas de crédito y débito

Resultados de la subasta de permuta de valores gubernamentales

Convocatoria a subasta al vencimiento de Coberturas Cambiarias

Convocatoria para la subasta de permuta de valores gubernamentales

"Educación económica y financiera: implicaciones para la economía y papel del

PRINCIPALES INDICADORES

FINANCIEROS UDIS E INFLACIÓN

FIX determinado el 03/04/2018	
(Pesos por dólar)	18.2044
Tipo de cambio mensual otras divisas	
Calculadoras de tipos de cambio	
Tasa de interés objetivo	
(03/04/2018)	**7.50**
TIIE 28 (03/04/2018)	7.8475
TIIE 91 (03/04/2018)	7.8775
TIIE 182 (27/03/2018)	7.9350
CETES 28 (03/04/2018)	7.46
Reservas internacionales (mdd)	
(28/03/2018)	173,231.6
Composición reservas internacionales	

DISCURSOS Y PRESENTACIONES



"Educación económica y financiera: implicaciones para la economía y papel del banco central", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México

"81° Convención Nacional Bancaria", Alejandro Díaz de León, Gobernador de Banco de México

"Mexico's monetary policy and economic outlook", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

"La política monetaria en México al inicio de un año complejo", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México

"Mexico's monetary policy: outlook and challenges", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

FORMA E-5d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
	1	ACCESO PRINCIPAL												
	1.1	DEMOLICIONES PLANTA BAJA												
1	1.1.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS. INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO. MANIOBRAS LOCALES. ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	36	36	$ 1,531.08								
2	1.1.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO. MANIOBRAS LOCALES. ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	30	30	$ 1,314.60								
3	1.1.3	DESMANTELAMIENTO DE ALFOMBRA. INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO. MANIOBRAS LOCALES. ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149	149	$ 4,608.57								
4	1.1.4	DESMANTELAMIENTO DE PISO VINILICO 30 X 30 CMS., INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO. MANIOBRAS LOCALES. ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149	149	$ 3,839.73								
5	1.1.5	DESMANTELAMIENTO DE PISO DE CERAMICA 30 X 30 CMS., INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO. MANIOBRAS LOCALES. ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	26	26	$ 770.38								

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no.	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
6	1 1 6	DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO CRISTAL, 3 PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISORA HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	45.9	45.89	$ 2,661.74								
7	1 1 7	DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO DIMENSIONES 60 X 90 CMS. CRISTAL, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2	2	$ 335.04								
8	1 1 8	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2	2	$ 335.04								
9	1 1 9	RETIRO DE RESIDUO DE PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA, Y PICADO EN FIRME DE CONCRETO PARA RECIBIR LIMPIEZA A BASE DE SOLVENTE, DEJANDOLO LISTO PARA RECIBIR CERAMICA INCLUYE, SOLVENTE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149	149	$ 1,919.12								
10	1 1 10	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	31	31	$ 1,518.07								

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
11	1.1.11	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	8	8	$ 654.96								
12	1.1.12	DESMANTELAMIENTO DE AZULEJO EN BAÑOS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	8.32	8.32	$ 589.64								
13	1.1.13	RETIRO DE CORTINERO DIMENSIONES DE 2.20 MTS X 0.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2	2	$ 167.50								
14	1.1.14	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO EN PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO, DIMENSIONES DE 3.50 MTS X 3.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1	1	$ 2,577.29								
15	1.1.15	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES SANITARIOS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4	4	$ 490.52								

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
16	1.1.16	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO. INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1	1	$ 386.59								
17	1.1.17	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA EN CAJAS GENERALES, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2	2	$ 798.96								
18	1.1.18	DESMANTELAMIENTO DE UNIDAD MINISPLIT, INCLUYE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISION PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2	2	$ 1,278.86								
19	1.1.19	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA HIDROSANITARIA, DIAMETROS DE 4", 2", 1/2" INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	30	30	$ 1,125.00								
20	1.1.20	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22 EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS. INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	47	47	$ 8,177.06								

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210. TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2019
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2019
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2019
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
21	1 1 21	RETIRO, DESMANTELAMIENTO DE DIFUSORES DE AIRE EN SISTEMA DE REFRIGERACION EN VESTIBULO PRINCIPAL, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS. INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	20	20	$ 3,092.80								
22	1 1 22	RETIRO, BARRIDO DE RESIDUOS PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICIONES, DEJANDO ESPACIO LISTO PARA INICIAR TRABAJOS DE COLOCACION DE EQUIPOS DE CLIMA ELECTRICIDAD, PLOMERIA Y COLOCACION DE CERAMICA. INCLUYE, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	600	600	$ 9,276.00								
23	1 1 23	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTOS DE ALFOMBRA, LAMPARAS, TUBERIAS, TABLA-ROCA, LOSETA VINILICA, PERSIANAS, PLAFON, PERFILES DE ALUMNIO, INCLUYE CARGA Y FLETE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3	85	85	$ 8,926.70								
	1 2	DEMOLICIONES SOTANO												
24	1 2 1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.74	6.74	$ 286.65								
25	1 2 2	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL. INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMEN EJECUCION												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210 TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
26	1 2 3	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO. INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2	2	$ 721.62								
27	1 2 4	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL. 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	56.57	56.57	$ 2,551.31								
28	1 2 5	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	6	6	$ 491.22								
29	1 2 6	RETIRO, DESMANTELAMIENTODE TARJA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4	4	$ 981.12								
30	1 2 7	CLAUSURA DE TOMA HIDRAULICA DE COBRE Y/O FIERRO, DE SALIDA HIDROSANITARIA DE PVC Y/O FIERRO, COLOCANDO EN AMBOS CASOS TAPONES, COLOCANDO TAPONES, INCLUYE HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORR												
	1 3	DEMOLICIONES												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
31	1.3.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE: MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	49.66	49.65	$ 2,112.04								
32	1.3.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.5	6.5	$ 293.15								
33	1.3.3	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 90 X 210 CMS, CRISTAL, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1	1	$ 1,159.78								
34	1.3.4	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES DE 1.60X 2.10 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1	1	$ 618.55								
35	1.3.5	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA METALICA, DIMENSIONES 85 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1	1	$ 837.62								

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
36	1.3.6	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE: MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAVIENTA, Y EQUIPO NECESARIO MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.75	6.75	$ 1,826.62								
37	1.3.7	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS INCLUYE: MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.75	6.75	$ 2,739.96								
38	1.3.8	DEMOLICION-RETIRO DE ENJARRE DE MEZCLA EN MURO COLINDANTE, INCLUYE: MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	7.43	7.42	$ 622.26								
39	1.3.9	RESANE EN MUROS CON ACABADO EN YESO Y/O MORTERO MEZCLA-ARENA, INCLUYE PERFILADO SEGÚN SEA EL CASO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRANTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	48	48	$ 5,562.24								
	1.4	TABLA ROCA Y ACABADOS												
40	1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA PRAGUE 1A 59 X 119 CM, INTERCERAMIC, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	160.35	160.34	$ 121,909.29								
41	1.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO ROMA RECTIFICADO COLOR GRIS CASTEL 60 X 60 CMS, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJE												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

··programa y montos mensuales de obra·· forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
42	1.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFON A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, COLGADO CON ALAMBRE GALVANIZADO # 18 TRENZADO, CANALETA DE 3/4" @ 1.20 M. Y LISTON METALICO @ 0.60 M, TEIPEADO Y RESANADO PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	32	32	$ 8,885.12								
43	1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL. 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	28.75	28.75	$ 8,988.98								
44	1.4.5	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 0.00 A 4.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	1,485.00	1,485.00	$ 77,145.75								
45	1.4.6	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 4.00 A 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	356	356	$ 20,017.88								
46	1.4.7	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR APLICADA EN PLAFON RETICULAR 61 X 61 CMS DEL VESTIBULO, ALTURA 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, INCLUYE DESMONTAR PIEZAS Y MONTAR DESPUES DE APLICAR LA PINTURA SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	378	378	$ 21,750.12								
	1.5	ALUMINIO Y CARPINTERIA												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
48	1.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL EN ACCESO PRINCIPAL DIMENSIONES DE 2.70 X 3.50 EN CRISTAL TEMPLADO 9 MM. 2 PUERTAS DE 0.95 MTS X 2.40 MTS. 2 LATERALES DE 0.40 X 2.40 MTS. ANTEPECHO DE 2.70 MTS X 0.90 MTS. INCLUYE HERRAJES, BISAGRAS HIDRAULICAS DE PISO, JALADERAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.80 MTS CHAPA SCHLAGE DE MANIJA Y LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DIMENSION	PZA	1	0.45	$ 29,953.39	0.54	$ 35,943.99						
49	1.5.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA, FABRICADA EN MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2" PUERTAS, BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE. DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3	1.35	$ 7,892.25	1.63	$ 9,470.67						
50	1.5.3	REAPARACION DE MODULOS DE MADERA EN CAJAS, INCLUYE FORRO DE DUROCK EN PARTE BAJA, RESANE EN MARCOS DE MADERA, BARNIZ NATURAL SAYER LACK, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	12	5.45	$ 6,646.20	6.54	$ 7,975.44						
	1.6	CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA												
51	1.6.1	SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR, PARA TRABAJAR A 220/1/60, INCLUYE TERMOSTATO, REFRIGERANTE R-410	PZA	1			1	$ 9,766.67						
52	1.6.2	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR, DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60	PZA	1			1	$ 24,231.89						
53	1.6.3	MONTAJE D INTERCONEXIC TUBERIAS DEL												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210 TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
54	1 6 4	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO	PZA	1			1	$ 2,315.01						
55	1 6 5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIAMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/8"	ML	12			12	$ 5,182.68						
56	1 6 6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIAMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/4"	ML	12			12	$ 7,357.80						
57	1 6 7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	1			1	$ 2,431.43						
58	1 6 8	DUCTO CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTANDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24	KG	21.46			21.46	$ 1,425.80						
59	1 6 9	DUCTO CONSTRUIDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTANDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26	KG	18.6			18.6	$ 1,257.55						
60	1 6 10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø	ML	4			4	$ 464.96						
61	1 6 11	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO	M2	6.95			6.95	$ 804.25						
62	1 6 12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø	PZA	2			2	$ 1,610.22						
63	1 6 13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24"	PZA	1			1	$ 509.25						
64	1 6 14	MANIOBRAS DIVERSAS	LOTE	1			1	$ 1,799.40						
	1 7	CLIMATIZACIÓ												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210. TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
65	171	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR DE ENFRIAMIENTO PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1			1	$ 20,307.63						
66	172	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	PZA	1			1	$ 2,315.01						
67	173	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR MODELO 42LVMA12D5 CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60	PZA	1			1	$ 2,780.42						
68	174	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR MODELO 42LVMA18D5 CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60	PZA	1			1	$ 3,372.88						
69	175	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS	PZA	2			2	$ 3,485.32						
70	176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIAMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/2"	ML	9			9	$ 4,488.84						
71	177	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/4"	ML	18			18	$ 7,731.72						
72	178	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TERMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/8"	ML	9			9	$ 3,887.01						
73	179	SUMINISTR TUBERIA DE CC												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no.	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
74	1 7 10	UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR, PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO, REFRIGERANTE R-410 SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL, INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIAMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIAMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/4" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) DUCTO CONSTRUIDO EN LAMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24 DUCTO CONSTRUIDO EN LAMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGUN ESTANDARES DE SMACNA DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø AISLAMIENTO TERMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24" MANIOBRAS DIVERSAS PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD	LOTE	1			1							
	1 8	INSTALACION HIDROSANITARIA												
75	1 8 1	SUMINISTRO [illegible] ALARGADA TAI MATERIAL DE I EJECUCION												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
76	182	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS DIMENSIONES DE 0.90 MTO X 0.60 MTO., FABRICADO MADERA DE PINO, ACABADO COLOR CAFE, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO., MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3			3	$ 13,813.74							
77	183	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE 4" USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES Y SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	18			18	$ 4,962.24							
78	184	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" PARA USO HIDRAULICO, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES, MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	26			26	$ 7,378.54							
	19	ALUMBRADO												
79	191	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 72 WATTS ULTRADELGADA MARCO DE ALUMINIO MODELO PANLED72W40S, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	47			13.65	$ 25,870.54	33.35	$ 63,239.11					
80	192	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 30 X 120 CMS TECNO, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	15			4.34	$ 4,818.21	10.64	$ 11,777.79					
81	193	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO TIPO SPOT PARA EMPOTRAR LED DE 12 WATTS BLANCO 6500 K MODELO YDLED430002658 INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	10			2.89	$ 825.04	7.09	$ 2,016.76					
82	194	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXION Y PI												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
83	1 9 5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	225			65.31	$ 909.94	159.67	$ 2,224.31				
84	1 9 6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2 COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	78			22.64	$ 1,503.19	55.35	$ 3,674.45				
85	1 9 7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4 COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	40			11.6	$ 996.04	28.38	$ 2,434.76				
	1 1	CONTACTOS												
86	1 10 1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO MONOFASICO DUPLEX MARCA LEVITON GRADO COMERCIAL, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO, INCLUYE SUMINISTRO CONEXIÓN Y PRUEBAS CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10			2.89	$ 212.69	7.09	$ 519.91				
87	1 10 2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO, INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10			2.89	$ 212.69	7.09	$ 519.91				
88	1 10 3	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	60			17.42	$ 242.65	42.58	$ 593.15				
89	1 10 4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-10	ML	30			8.71	$ 147.72	21.29	$ 361.08				

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

··programa y montos mensuales de obra·· forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
90	1.10.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR: UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	25			7.25	$ 481.79	17.74	$ 1,177.71				
91	1.10.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR: UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15			4.34	$ 373.52	10.64	$ 913.03				
	1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 NODOS VOZ/DATOS CAT 6 PLANTA BAJA												
92	1.11.1	PATCH PANEL MODULAR DE 24 PUERTOS PARA MONTAR EN RACK	PZA	1					1	$ 524.68				
93	1.11.2	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	14					14	$ 2,318.68				
94	1.11.3	SERVICIO DE IDENTIFICACION DE NODOS EN SITE Y USUARIO	SERVICIO	14					14	$ 739.06				
95	1.11.4	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACION DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1					1	$ 1,165.05				
96	1.11.5	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	BOBINA	2					2	$ 7,371.54				
97	1.11.6	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	7					7	$ 326.20				
98	1.11.7	JACK MODULAR TX6 CAT 6 COLOR BLANCO	PZA	28					28	$ 5,046.44				
99	1.11.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	14					14	$ 2,473.94				
100	1.11.9	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	14					14	$ 2,729.30				
101	1.11.10	SERVICIO DE APLICACION DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	SERVICIO	7					7	$ 369.53				
	1.12	GABINETE PARA IDF												
102	1.12.1	GABINETE PARA MONTAJE EN PARED 6 UNIDADES CUERPO FIJO 19" ABANICO Y LUZ LED	PZA	1			1		1	$ 18,330.83				
103	1.12.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL FRENTE Y ATRAS, DE 2 U.R (INCLUYE RETENEDORES												
104	1.12.3	INSTALACIC												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559. UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210. TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
105	1 12 4	LOTE DE MATERIALES PARA FIJACION DE GABINETE EN PARED	LOTE	1					1	$ 1,261 17				
	1 13	TUBERIA DE DATOS												
106	1 13 1	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2 COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS, PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15					15	$ 995 70				
107	1 13 2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4 COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS, PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	100					100	$ 8,577 00				
	2	SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO												
	2 1	ACABADOS												
108	2 1 1	SUMINISTRO Y COLOCACION MURO DE TABLA ROCA 1/2, 2 CARAS, ESTRUCTURA CON CANAL Y POSTES DE 2 1/2", REDIMIX, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	48					33 22	$ 10 389 93	14 76	$ 4 617 75		
109	2 1 2	PINTURA VINILICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, . INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA, MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	60					41 53	$ 2 196 55	18 46	$ 976 25		

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
110	2 1 3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA, FABRICADA EN MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2" PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2" ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3					2.08	$ 12,020.49	0.92	$ 5,342.43		
111	2 1 4	CA1 - CANCEL DIMENSIONES DE 1.68 MTOS X 2.30 MTOS DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN OFICINA	PZA	1					0.69	$ 7,514.54	0.3	$ 3,339.79		
112	2 1 5	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22 ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGUN SEA EL CASO, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	5					3.46	$ 20,535.14	1.53	$ 9,126.71		
	2 2	INSTALACION HIDROSANITARIA												
113	2 2 1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6					6	$ 29,809.62				
114	2 2 2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL INCLUYE FLUXOMETRO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2					2	$ 15,872.78				
115	2 2 3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO., FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2" CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER PUSCH CROMA INSTALACION Y												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
116	2 2 4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT DE PVC40-3/4	MTO	40					40	$ 1,160.00				
117	2 2 5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT DE PVC40-1	MTO	15					15	$ 697.65				
118	2 2 6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT DE PVC40-1.5	MTO	10					10	$ 717.60				
119	2 2 7	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	6					6	$ 2,031.96				
	2 3	INSTALACION ELECTRICA												
120	2 3 1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO COLOR BLANCO MARCA LEVITON INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS CONEXION Y PRUEBAS	PIEZAS	2					2	$ 102.58				
121	2 3 2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	15					15	$ 208.95				
122	2 3 3	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS 18 W, 2,000 LUMENES OPALINA TUBO LED VIDRIO CON BASE FRIO BLANCO MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2					2	$ 720.86				
123	2 3 4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-14	ML	10					10	$ 116.00				
124	2 3 5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	15					15	$ 208.95				

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIS DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

..programa y montos mensuales de obra.. forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
125	2 3 6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2 COPLES CURVAS, SOPORTERIA Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15					15	$ 995.70				
126	2 3 7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4 COPLES, CURVAS, SOPORTERIA Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15					15	$ 1,286.55				
	2 4	REDES DE VOZ Y DATO												
127	2 4 1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO, INCLUYE SUMINISTRO, CONEXION Y PRUEBAS CON PLACA MARCA LEVITON	PIEZAS	4					4	$ 293.04				
128	2 4 2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	20					20	$ 232.00				
	3	MEZANINE												
	3 1	ACABADOS												
129	3 1 1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUENA EJECUCION	M2	140							140	$ 43,772.40		
130	3 1 2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO Y PLAFON DE TABLA-ROCA SEGUN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA EQUIPO, ANDA TERMINADO												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
131	3.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA VINILICA PM323 DE 3.1 MM. INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACION DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M2	145							145	$ 59,686.35		
132	3.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINILICO GRIS DE 10 CM., DE ESPESOR, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	80							80	$ 9,252.00		
	3.2	CARPINTERIA Y ALUMINIO												
133	3.2.1	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS., DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN: OFICINA.	PZA	4							4	$ 43,417.32		
134	3.2.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA EN BAÑOS SENCILLA, FABRICADA EN: MARCO EN: MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE: MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE E FFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA: EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2							2	$ 11,575.28		
135	3.2.3	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22 ESMALTADA EN COLOR SEGUN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGUN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Pza	5							5	$ 29,661.85		
	3.3	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA												
136	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE: FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6							6	$ 29,809.62		

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559. UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210. TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
137	3.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO., MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2							2	$ 15 872 78		
138	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS DIMENSIONES DE 1 84 MTO X 0 50 MTO., FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER INCLUYE TRAMPA DE PVC LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA MARCA RUGO MANO DE OBRA MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3							3	$ 27 180 90		
139	3.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT DE PVC40-3/4	MTO	60							60	$ 1 740 00		
140	3.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT DE PVC40-1	MTO	60							60	$ 2 790 60		
141	3.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA	MTO	60							60	$ 4 305 60		
142	3.3.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 13 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE: CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	60							60	$ 17 027 40		
143	3.3.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIAMETRO, INCLUYE CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAM SU CORRECTA												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559 UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Canticad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
144	3 3 9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 50 MM DE DIAMETRO INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	80							80	$ 9 240.00		
145	3 3 10	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	20							20	$ 6 773.20		
	3 4	INSTALACION ELECTRICA												
146	3 4 1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL LED 30X120 LUZ BLANCA TECNO INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6							6	$ 2 449.44		
147	3 4 2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA. CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	60							60	$ 3 982.80		
148	3 4 3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA. CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	50							50	$ 4 288.50		
149	3 4 4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	50							50	$ 696.50		
150	3 4 5	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EN BAÑO TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO, BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2							2	$ 720.86		
151	3 4 6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y P												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
152	3.4.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE, CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR: 1METROS DE: THWLS-14, ELECTRICO, CON CABLE DE COBRE, CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR: 1METROS DE: THWLS-14	ML	20							20	$ 232.00		
	3.5	TUBERIA DE DATOS												
153	3.5.1	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	8							8	$ 1,324.96		
154	3.5.2	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	PZA	8							8	$ 422.32		
155	3.5.3	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1							1	$ 1,165.05		
156	3.5.4	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	PZA	1							1	$ 3,685.77		
157	3.5.5	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	4							4	$ 186.40		
158	3.5.6	JACK MODULAR TX6 CAT 6 COLOR BLANCO	PZA	8							8	$ 1,441.84		
159	3.5.7	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	8							8	$ 1,413.68		
160	3.5.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	8							8	$ 1,559.60		
161	3.5.9	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	LOTE	8							8	$ 422.32		
	4	SEGUNDO PISO TORRE												
	4.1	ACABADOS												
162	4.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA, FABRICADA EN MARCO EN: MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON: TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE: MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS: REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA: EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS, INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2							0.27	$ 1,543.40	1.73	$ 10,031.88

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIS DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2019
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
163	4.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	55							7.33	$ 2,496.27	47.66	$ 16,225.73
164	4.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	55							7.33	$ 2,496.27	47.66	$ 16,225.73
	4.2	INSTALACION HIDROSANITARIA												
165	4.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6							6	$ 29,809.62		
166	4.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2							2	$ 15,872.78		
167	4.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS DIMENSIONES DE 1.60 MTO X 0.50 MTO., FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4							4	$ 18,418.32		
168	4.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	38							38	$ 1,102.00		
169	4.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA PVC40-1												

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES.

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
170	4 2 6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE: SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR 1 MT. DE PVC40-1.5	ML	5							5	$ 358.80		
171	4 2 7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25 MM DE DIÁMETRO POR MURO PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	16.15							16.14	$ 1,866.29		
172	4 2 8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	30							30	$ 4,953.60		
	4.3	INSTALACIÓN ELECTRICA												
173	4 3 1	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS 18 W, 2,000 LUMENES, TRANSPARENTE, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PZA	8							8	$ 2,883.44		
174	4 3 2	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	ML	8							8	$ 2,883.44		
175	4 3 3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 1.30 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES.	ML	8							8	$ 2,930.48		
176	4 3 4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 2.60 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES.	ML	8							8	$ 3,493.52		

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--programa y montos mensuales de obra-- forma E-6

					Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto	
no	Clave	Descripcion	Unidad	Volumen	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe	Cantidad	Importe
177	4.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	3							3	$ 153.87		
178	4.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-14	PIEZAS	20							20	$ 232.00		
179	4.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR 1METROS DE THWLS-12	ML	40							40	$ 557.20		
180	4.3.8	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA, FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52							52	$ 3,451.76		
181	4.3.9	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERIA JUPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERIA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA, FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52							52	$ 4,460.04		
						$ 416,292.72		$ 245,836.40		$ 289,473.58		$ 481,054.54		$ 42,483.34
						$ 416,292.72		$ 662,129.12		$ 951,602.70		$ 1,432,657.24		$ 1,475,140.58

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
	1	ACCESO PRINCIPAL										
	1.1	DEMOLICIONES PLANTA BAJA										
1	1.1.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	36.00								
2	1.1.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	30.00								
3	1.1.3	DESMANTELAMIENTO DE ALFOMBRA , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149.00								
4	1.1.4	DESMANTELAMIENTO DE PISO VINILICO 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149.00								
5	1.1.5	DESMANTELAMIENTO DE PISO DE CERAMICA 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	26.00								
6	1.1.6	DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO, CRISTAL , 3 PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISORA HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	45.90								
7	1.1.7	DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 80 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00								
8	1.1.8	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
9	1.1.9	RETIRO DE RESIDUO DE PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA, Y PICADO EN FIRME DE CONCRETO PARA RECIBIR LIMPIEZA A BASE DE SOLVENTE, DEJANDOLO LISTO PARA RECIBIR CERAMICA INCLUYE , SOLVENTE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	149.00								
10	1.1.10	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	31.00								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
11	1.1.11	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	8.00								
12	1.1.12	DESMANTELAMIENTO DE AZULEJO EN BAÑOS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	8.32								
13	1.1.13	RETIRO DE CORTINERO DIMENSIONES DE 2.20 MTS X 0.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
14	1.1.14	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO EN PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO, DIMENSIONES DE 3.50 MTS X 3.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00								
15	1.1.15	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES SANITARIOS , INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00								
16	1.1.16	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	1.00								
17	1.1.17	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA EN CAJAS GENERALES, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
18	1.1.18	DESMANTELAMIENTO DE UNIDAD MINISPLIT, INCLUYE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISION PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
19	1.1.19	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA HIDROSANITARIA, DIAMETROS DE 4", 2", 1/2" INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML.	30.00								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
20	1.1.20	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	47.00								
21	1.1.21	RETIRO, DESMANTELAMIENTO DE DIFUSORES DE AIRE EN SISTEMA DE REFRIGERACION EN VESTIBULO PRINCIPAL, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	20.00								
22	1.1.22	RETIRO, BARRIDO, DE RESIDUOS PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTO, Y DEMOLICIONES, DEJANDO ESPACIO LISTO PARA INICIAR TRABAJOS DE COLOCACION DE EQUIPOS DE CLIMA, ELECTRICIDAD, PLOMERIA Y COLOCACION DE CERAMICA, INCLUYE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	600.00								
23	1.1.23	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTOS DE ALFOMBRA, LAMPARAS, TUBERIAS, TABLA-ROCA, LOSETA VINILICA, PERSIANAS, PLAFON, PERFILES DE ALUMNIO, INCLUYE CARGA Y FLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	85.00								
	1.2	DEMOLICIONES SOTANO										
24	1.2.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.74								
25	1.2.2	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00								
26	1.2.3	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
27	1.2.4	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	56.57								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
28	1.2.5	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00								
29	1.2.6	RETIRO, DESMANTELAMIENTODE TARJA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00								
30	1.2.7	CLAUSURA DE TOMA HIDRAULICA DE COBRE Y/O FIERRO, DE SALIDA HIDROSANITARIA DE PVC Y/O FIERRO, COLOCANDO EN AMBOS CASOS TAPONES, COLOCANDO TAPONES, INCLUYE HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	8.00								
	1.3	**DEMOLICIONES ESTACIONAMIENTO**										
31	1.3.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	49.66								
32	1.3.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.50								
33	1.3.3	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 90 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00								
34	1.3.4	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO , DIMENSIONES DE 1.60X 2.10 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00								
35	1.3.5	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA METALICA, DIMENSIONES 85 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00								
36	1.3.6	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.75								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
37	1.3.7	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.75								
38	1.3.8	DEMOLICION-RETIRO DE ENJARRE DE MEZCLA EN MURO COLINDANTE, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	7.43								
39	1.3.9	RESANE EN MUROS CON ACABADO EN YESO Y/O MORTERO MEZCLA-ARENA, INCLUYE PERFILADO SEGÚN SEA EL CASO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRANTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	48.00								
	1.4	**TABLA ROCA Y ACABADOS**										
40	1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA PRAGUE 1A 59 X 119 CM, INTERCERAMIC, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	160.35								
41	1.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO ROMA RECTIFICADO COLOR GRIS CASTEL 60 X 60 CMS, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	46.25								
42	1.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, COLGADO CON ALAMBRE GALVANIZADO # 18 TRENZADO, CANALETA DE 3/4" @ 1.20 M Y LISTÓN METÁLICO @ 0.60 M, TEIPEADO Y RESANADO PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	32.00								
43	1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	28.75								
44	1.4.5	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 0.00 A 4.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	1,485.00								
45	1.4.6	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 4.00 A 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	356.00								
46	1.4.7	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA EN PLAFON RETICULAR 61 X 61 CMS DEL VESTIBULO, , ALTURA 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE DESMONTAR PIEZAS Y MONTAR DESPUES DE APLICAR LA PINTURA SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	378.00								
	1.5	**ALUMINIO Y CARPINTERIA**										

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
48	1.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL EN ACCESO PRINCIPAL DIMENSIONES DE 2.70 X 3.50, EN CRISTAL TEMPLADO 9 MM, 2 PUERTAS DE 0.95 MTS X 2.40 MTS, 2 LATERALES DE 0.40 X 2.40 MTS, ANTEPECHO DE 2.70 MTS X 0.90 MTS, INCLUYE HERRAJES, BISAGRAS HIDRAULICAS DE PISO, JALADERAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.80 MTS CHAPA SCHLAGE DE MANIJA Y LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DIMENSION	PZA	1.00								
49	1.5.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00								
50	1.5.3	REAPARACION DE MODULOS DE MADERA EN CAJAS, INCLUYE FORRO DE DUROCK EN PARTE BAJA, RESANE EN MARCOS DE MADERA, BARNIZ NATURAL SAYER LACK, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00								
	1.6	**CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA**										
51	1.6.1	SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410	PZA	1.00								
52	1.6.2	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00								
53	1.6.3	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	1.00								
54	1.6.4	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	PZA	1.00								
55	1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/8"	ML.	12.00								
56	1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/4"	ML.	12.00								
57	1.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	1.00								
58	1.6.8	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24	KG	21.46								
59	1.6.9	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26	KG	18.60								
60	1.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø	ML.	4.00								
61	1.6.11	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO.	M2	6.95								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
62	1.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø	PZA	2.00								
63	1.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24"	PZA	1.00								
64	1.6.14	MANIOBRAS DIVERSAS	LOTE	1.00								
	1.7	**CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS**										
65	1.7.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00								
66	1.7.2	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	PZA	1.00								
67	1.7.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00								
68	1.7.4	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00								
69	1.7.5	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	2.00								
70	1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/2"	ML.	9.00								
71	1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/4"	ML.	18.00								
72	1.7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/8"	ML.	9.00								
73	1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	2.00								

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
74	1.7.10	CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410 SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24 DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO. SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24" MANIOBRAS DIVERSAS PLANTA BAJA. JEFE DE CAJAS SUMINISTRO DE UNIDAD	LOTE	1.00									
	1.8	**INSTALACION HIDROSANITARIA**										
75	1.8.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA TANQUE DE 6 LITROS TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00								
76	1.8.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.90 MTO X 0.60 MTO , FABRICADO MADERA DE PINO, ACABADO COLOR CAFE,1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00								
77	1.8.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE 4" USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES Y SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	18.00								
78	1.8.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" PARA USO HIDRAULICO, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES, MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	26.00								
	1.9	**ALUMBRADO**										

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
79	1.9.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 72 WATTS ULTRADELGADA MARCO DE ALUMINIO MODELO PANLED72W40S, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	47.00								
80	1.9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 30 X 120 CMS TECNO , INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	15.00								
81	1.9.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO TIPO SPOT PARA EMPOTRAR LED DE 12 WATTS BLANCO 6500 K MODELO YDLED43000265B, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	10.00								
82	1.9.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PZA	6.00								
83	1.9.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	225.00								
84	1.9.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	78.00								
85	1.9.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	40.00								
	1.10	CONTACTOS										
86	1.10.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON GRADO COMERCIAL, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00								
87	1.10.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00								
88	1.10.3	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	60.00								
89	1.10.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-10	ML	30.00								
90	1.10.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	25.00								
91	1.10.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00								
	1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 NODOS VOZ/DATOS CAT 6 PLANTA BAJA										

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
92	1.11.1	PATCH PANEL MODULAR DE 24 PUERTOS PARA MONTAR EN RACK	PZA	1.00								
93	1.11.2	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00								
94	1.11.3	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	SERVICIO	14.00								
95	1.11.4	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00								
96	1.11.5	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	BOBINA	2.00								
97	1.11.6	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	7.00								
98	1.11.7	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	28.00								
99	1.11.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00								
100	1.11.9	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	14.00								
101	1.11.10	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	SERVICIO	7.00								
	1.12	**GABINETE PARA IDF**										
102	1.12.1	GABINETE PARA MONTAJE EN PARED 6 UNIDADES CUERPO FIJO 19" ABANICO Y LUZ LED	PZA	1.00								
103	1.12.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL FRENTE Y ATRAS, DE 2 U.R (INCLUYE RETENEDORES)	PANDUIT	1.00								
104	1.12.3	INSTALACION DE GABINETE	SERVICIO	1.00								
105	1.12.4	LOTE DE MATERIALES PARA FIJACION DE GABINETE EN PARED	LOTE	1.00								
	1.13	**TUBERIA DE DATOS**										
106	1.13.1	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00								
107	1.13.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	100.00								
	2	**SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO**										
	2.1	**ACABADOS**										
108	2.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION MURO DE TABLA ROCA 1/2, 2 CARAS, ESTRUCTURA CON CANAL Y POSTES DE 2 1/2", REDIMIX, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	48.00								
109	2.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	60.00								
110	2.1.3	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00								
111	2.1.4	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA. UBICADOS EN : OFICINA	PZA	1.00								

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
112	2.1.5	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	5.00								
	2.2	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA										
113	2.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00								
114	2.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
115	2.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00								
116	2.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	40.00								
117	2.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00								
118	2.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1 5	MTO	10.00								
119	2.2.7	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	6.00								
	2.3	INSTALACIÓN ELÉCTRICA										
120	2.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	2.00								
121	2.3.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00								
122	2.3.3	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2.00								
123	2.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	10.00								
124	2.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00								
125	2.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
126	2.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00								
	2.4	**REDES DE VOZ Y DATO**										
127	2.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, CON PLACA MARCA LEVITON	PIEZAS	4.00								
128	2.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	20.00								
	3	**MEZANINE**										
	3.1	**ACABADOS**										
129	3.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUENA EJECUCION.	M2	140.00								
130	3.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	200.00								
131	3.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA VINÍLICA PM323 DE 3.1 MM, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	145.00								
132	3.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINÍLICO GRIS DE 10 CM., DE ESPESOR, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	80.00								
	3.2	**CARPINTERIA Y ALUMINIO**										
133	3.2.1	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA	PZA	4.00								
134	3.2.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA EN BAÑOS SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00								
135	3.2.3	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	Pza	5.00								
	3.3	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**										

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
136	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00								
137	3.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								
138	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00								
139	3.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	60.00								
140	3.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	60.00								
141	3.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA	MTO	60.00								
142	3.3.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 13 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE: CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	60.00								
143	3.3.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	60.00								
144	3.3.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	80.00								
145	3.3.10	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	20.00								
	3.4	**INSTALACIÓN ELECTRICA**										
146	3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL LED 30X120 LUZ BLANCA TECNO, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	6.00								
147	3.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	60.00								
148	3.4.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	50.00								

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

P R O G R A M A

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
149	3.4.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	50.00								
150	3.4.5	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EN BAÑO TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2.00								
151	3.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	8.00								
152	3.4.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14 ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	20.00								
	3.5	**TUBERIA DE DATOS**										
153	3.5.1	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00								
154	3.5.2	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	PZA	8.00								
155	3.5.3	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00								
156	3.5.4	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	PZA	1.00								
157	3.5.5	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	4.00								
158	3.5.6	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	8.00								
159	3.5.7	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00								
160	3.5.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	8.00								
161	3.5.9	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	LOTE	8.00								
	4	**SEGUNDO PISO TORRE**										
	4.1	**ACABADOS**										
162	4.1.1	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00								
163	4.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00								
164	4.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00								
	4.2	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**										
165	4.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00								
166	4.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018
PROGRAMA

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
167	4.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.60 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00								
168	4.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	38.00								
169	4.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00								
170	4.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5	ML	5.00								
171	4.2.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA. INCLUYE CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	16.15								
172	4.2.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	30.00								
	4.3	**INSTALACIÓN ELECTRICA**										
173	4.3.1	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, TRANSPARENTE, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO. MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PZA	8.00								
174	4.3.2	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	ML	8.00								
175	4.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 1.30 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES	ML	8.00								
176	4.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 2.60 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES	ML	8.00								
177	4.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON, INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	3.00								
178	4.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	PIEZAS	20.00								
179	4.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	40.00								
180	4.3.8	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00								

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018
P R O G R A M A

FECHA: MARZO 2018

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	ABRIL 2018		MAYO 2018		JUNIO 2018		JULIO 2018	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
181	4.3.9	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÜPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00								
		IMPORTES ACUMULADOS:										

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Resumen del catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
	1	ACCESO PRINCIPAL				OCHOCIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 61/100 M.N.	$	808,250.61
	2	SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO				CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N.	$	166,755.02
	3	MEZANINE				TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS 86/100 M.N.	$	356,990.86
	4	SEGUNDO PISO TORRE				CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 09/100 M.N.	$	143,144.09
		Subtotal de Presupuesto					$	1'475,140.58

** UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA PESOS 58/100 M.N. **

I.V.A. 16%	$	236,022.49
Total	$	1'711,163.07

** UN MILLON SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 07/100 M.N. **

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
	1	**ACCESO PRINCIPAL**					
	1.1	**DEMOLICIONES PLANTA BAJA**					
1	1.1.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	36.00	$ 42.53	CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N.	$ 1,531.08
2	1.1.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	30.00	$ 43.82	CUARENTA Y TRES PESOS 82/100 M.N.	$ 1,314.60
3	1.1.3	DESMANTELAMIENTO DE ALFOMBRA , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$ 30.93	TREINTA PESOS 93/100 M.N.	$ 4,608.57
4	1.1.4	DESMANTELAMIENTO DE PISO VINILICO 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$ 25.77	VEINTICINCO PESOS 77/100 M.N.	$ 3,839.73
5	1.1.5	DESMANTELAMIENTO DE PISO DE CERAMICA 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	26.00	$ 29.63	VEINTINUEVE PESOS 63/100 M.N.	$ 770.38
6	1.1.6	DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO, CRISTAL , 3	M2	45.90	$ 57.99	CINCUENTA Y SIETE PESOS	$ 2,661.74
						TOTAL DE HOJA :	**$ 14,726.10**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 14,726.10**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISORA HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				99/100 M.N.		
7	1.1.7	DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 80 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 167.52	CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$	335.04
8	1.1.8	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 167.52	CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$	335.04
9	1.1.9	RETIRO DE RESIDUO DE PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA, Y PICADO EN FIRME DE CONCRETO PARA RECIBIR LIMPIEZA A BASE DE SOLVENTE, DEJANDOLO LISTO PARA RECIBIR CERAMICA INCLUYE , SOLVENTE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$ 12.88	DOCE PESOS 88/100 M.N.	$	1,919.12
10	1.1.10	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	31.00	$ 48.97	CUARENTA Y OCHO PESOS 97/100 M.N.	$	1,518.07
11	1.1.11	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22,	PZA	8.00	$ 81.87	OCHENTA Y UN PESOS 87/100	$	654.96
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**4,762.23**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**19,488.33**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				M.N.		
12	1.1.12	DESMANTELAMIENTO DE AZULEJO EN BAÑOS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	8.32	$ 70.87	SETENTA PESOS 87/100 M.N.	$	589.64
13	1.1.13	RETIRO DE CORTINERO DIMENSIONES DE 2.20 MTS X 0.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 83.75	OCHENTA Y TRES PESOS 75/100 M.N.	$	167.50
14	1.1.14	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO EN PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO, DIMENSIONES DE 3.50 MTS X 3.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$ 2,577.29	DOS MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 29/100 M.N.	$	2,577.29
15	1.1.15	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES SANITARIOS , INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$ 122.63	CIENTO VEINTIDOS PESOS 63/100 M.N.	$	490.52
16	1.1.16	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA	PZA	1.00	$ 386.59	TRESCIENTOS OCHENTA Y	$	386.59
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**4,211.54**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**23,699.87**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				SEIS PESOS 59/100 M.N.	
17	1.1.17	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA EN CAJAS GENERALES, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 399.48	TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 48/100 M.N.	$ 798.96
18	1.1.18	DESMANTELAMIENTO DE UNIDAD MINISPLIT, INCLUYE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISION PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 639.43	SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 43/100 M.N.	$ 1,278.86
19	1.1.19	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA HIDROSANITARIA, DIAMETROS DE 4", 2", 1/2" INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	30.00	$ 37.50	TREINTA Y SIETE PESOS 50/100 M.N.	$ 1,125.00
20	1.1.20	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	47.00	$ 173.98	CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 98/100 M.N.	$ 8,177.06
21	1.1.21	RETIRO, DESMANTELAMIENTO DE DIFUSORES DE AIRE EN	PZA	20.00	$ 154.64	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO	$ 3,092.80
						TOTAL DE HOJA :	**$ 14,472.68**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 38,172.55**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		SISTEMA DE REFRIGERACION EN VESTIBULO PRINCIPAL, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				PESOS 64/100 M.N.	
22	1.1.22	RETIRO, BARRIDO, DE RESIDUOS PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTO, Y DEMOLICIONES, DEJANDO ESPACIO LISTO PARA INICIAR TRABAJOS DE COLOCACION DE EQUIPOS DE CLIMA, ELECTRICIDAD, PLOMERIA Y COLOCACION DE CERAMICA, INCLUYE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	600.00	$ 15.46	QUINCE PESOS 46/100 M.N.	$ 9,276.00
23	1.1.23	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTOS DE ALFOMBRA, LAMPARAS, TUBERIAS, TABLA-ROCA, LOSETA VINILICA, PERSIANAS, PLAFON, PERFILES DE ALUMNIO, INCLUYE CARGA Y FLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	85.00	$ 105.02	CIENTO CINCO PESOS 02/100 M.N.	$ 8,926.70
		Total de DEMOLICIONES PLANTA BAJA **** CINCUENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 25/100 M.N. ****					**$ 56,375.25**
	1.2	**DEMOLICIONES SOTANO**					
24	1.2.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.74	$ 42.53	CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N.	$ 286.65
25	1.2.2	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR	PZA	3.00	$ 167.52	CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 502.56
						TOTAL DE HOJA :	**$ 18,991.91**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 57,164.46**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.					
26	1.2.3	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 360.81	TRESCIENTOS SESENTA PESOS 81/100 M.N.	$ 721.62
27	1.2.4	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	56.57	$ 45.10	CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N.	$ 2,551.31
28	1.2.5	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	6.00	$ 81.87	OCHENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	$ 491.22
29	1.2.6	RETIRO, DESMANTELAMIENTODE TARJA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$ 245.28	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 28/100 M.N.	$ 981.12
30	1.2.7	CLAUSURA DE TOMA HIDRAULICA DE COBRE Y/O FIERRO, DE	PZA	8.00	$ 144.28	CIENTO CUARENTA Y CUATRO	$ 1,154.24
						TOTAL DE HOJA :	**$ 5,899.51**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 63,063.97**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		SALIDA HIDROSANITARIA DE PVC Y/O FIERRO, COLOCANDO EN AMBOS CASOS TAPONES, COLOCANDO TAPONES, INCLUYE HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				PESOS 28/100 M.N.	
		Total de DEMOLICIONES SOTANO					**$ 6,688.72**
		**** SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 72/100 M.N. ****					
	1.3	**DEMOLICIONES ESTACIONAMIENTO**					
31	1.3.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	49.66	$ 42.53	CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 M.N.	$ 2,112.04
32	1.3.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.50	$ 45.10	CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N.	$ 293.15
33	1.3.3	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 90 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$ 1,159.78	UN MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 78/100 M.N.	$ 1,159.78
34	1.3.4	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO , DIMENSIONES DE 1.60X 2.10 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU	PZA	1.00	$ 618.55	SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS 55/100 M.N.	$ 618.55
						TOTAL DE HOJA :	**$ 4,183.52**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 67,247.49**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		CORRECTA EJECUCION.						
35	1.3.5	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA METALICA, DIMENSIONES 85 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$ 837.62	OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 62/100 M.N.	$	837.62
36	1.3.6	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.75	$ 270.61	DOSCIENTOS SETENTA PESOS 61/100 M.N.	$	1,826.62
37	1.3.7	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.75	$ 405.92	CUATROCIENTOS CINCO PESOS 92/100 M.N.	$	2,739.96
38	1.3.8	DEMOLICION-RETIRO DE ENJARRE DE MEZCLA EN MURO COLINDANTE, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	7.43	$ 83.75	OCHENTA Y TRES PESOS 75/100 M.N.	$	622.26
39	1.3.9	RESANE EN MUROS CON ACABADO EN YESO Y/O MORTERO MEZCLA-ARENA, INCLUYE PERFILADO SEGÚN SEA EL CASO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRANTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	48.00	$ 115.88	CIENTO QUINCE PESOS 88/100 M.N.	$	5,562.24
		Total de DEMOLICIONES ESTACIONAMIENTO					$	**15,772.22**
		**** QUINCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N. ****						

TOTAL DE HOJA : $ 11,588.70
TOTAL ACUMULADO : $ 78,836.19

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
	1.4	**TABLA ROCA Y ACABADOS**					
40	1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA PRAGUE 1A 59 X 119 CM, INTERCERAMIC, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	160.35	$ 760.27	SETECIENTOS SESENTA PESOS 27/100 M.N.	$ 121,909.29
41	1.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO ROMA RECTIFICADO COLOR GRIS CASTEL 60 X 60 CMS, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	46.25	$ 740.92	SETECIENTOS CUARENTA PESOS 92/100 M.N.	$ 34,267.55
42	1.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, COLGADO CON ALAMBRE GALVANIZADO # 18 TRENZADO, CANALETA DE 3/4" @ 1.20 M Y LISTÓN METÁLICO @ 0.60 M, TEIPEADO Y RESANADO PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	32.00	$ 277.66	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 66/100 M.N.	$ 8,885.12
43	1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	28.75	$ 312.66	TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N.	$ 8,988.98
44	1.4.5	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 0.00 A 4.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	1,485.00	$ 51.95	CINCUENTA Y UN PESOS 95/100 M.N.	$ 77,145.75
45	1.4.6	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 4.00 A 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA	M2	356.00	$ 56.23	CINCUENTA Y SEIS PESOS 23/100 M.N.	$ 20,017.88

TOTAL DE HOJA : $ 271,214.57
TOTAL ACUMULADO : $ 350,050.76

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO					
46	1.4.7	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA EN PLAFON RETICULAR 61 X 61 CMS DEL VESTIBULO, , ALTURA 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE DESMONTAR PIEZAS Y MONTAR DESPUES DE APLICAR LA PINTURA SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	378.00	$ 57.54	CINCUENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N.	$ 21,750.12
		Total de TABLA ROCA Y ACABADOS					**$ 292,964.69**
		**** DOSCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 69/100 M.N. ****					
	1.5	**ALUMINIO Y CARPINTERIA**					
48	1.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL EN ACCESO PRINCIPAL DIMENSIONES DE 2.70 X 3.50, EN CRISTAL TEMPLADO 9 MM, 2 PUERTAS DE 0.95 MTS X 2.40 MTS, 2 LATERALES DE 0.40 X 2.40 MTS, ANTEPECHO DE 2.70 MTS X 0.90 MTS, INCLUYE HERRAJES, BISAGRAS HIDRAULICAS DE PISO, JALADERAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.80 MTS CHAPA SCHLAGE DE MANIJA Y LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DIMENSION	PZA	1.00	$ 65,897.38	SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 38/100 M.N.	$ 65,897.38
49	1.5.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL,	PZA	3.00	$ 5,787.64	CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.	$ 17,362.92

TOTAL DE HOJA : $ 105,010.42
TOTAL ACUMULADO : $ 455,061.18

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.						
50	1.5.3	REAPARACION DE MODULOS DE MADERA EN CAJAS, INCLUYE FORRO DE DUROCK EN PARTE BAJA, RESANE EN MARCOS DE MADERA, BARNIZ NATURAL SAYER LACK, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	12.00	$ 1,218.47	UN MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 47/100 M.N.	$	14,621.64
		Total de ALUMINIO Y CARPINTERIA					**$**	**97,881.94**
		**** NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 94/100 M.N. ******						
	1.6	**CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA**						
51	1.6.1	SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410	PZA	1.00	$ 9,766.67	NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N.	$	9,766.67
52	1.6.2	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$ 24,231.89	VEINTICUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	$	24,231.89
53	1.6.3	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	1.00	$ 2,315.01	DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N.	$	2,315.01
54	1.6.4	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	PZA	1.00	$ 2,315.01	DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N.	$	2,315.01
55	1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8"	ML.	12.00	$ 431.89	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	$	5,182.68
56	1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR	ML.	12.00	$ 613.15	SEISCIENTOS TRECE PESOS	$	7,357.80
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**65,790.70**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**520,851.88**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4"				15/100 M.N.	
57	1.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	1.00	$ 2,431.43	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 43/100 M.N.	$ 2,431.43
58	1.6.8	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24	KG	21.46	$ 66.44	SESENTA Y SEIS PESOS 44/100 M.N.	$ 1,425.80
59	1.6.9	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26	KG	18.60	$ 67.61	SESENTA Y SIETE PESOS 61/100 M.N.	$ 1,257.55
60	1.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø	ML.	4.00	$ 116.24	CIENTO DIECISEIS PESOS 24/100 M.N.	$ 464.96
61	1.6.11	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO.	M2	6.95	$ 115.72	CIENTO QUINCE PESOS 72/100 M.N.	$ 804.25
62	1.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø	PZA	2.00	$ 805.11	OCHOCIENTOS CINCO PESOS 11/100 M.N.	$ 1,610.22
63	1.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24"	PZA	1.00	$ 509.25	QUINIENTOS NUEVE PESOS 25/100 M.N.	$ 509.25
64	1.6.14	MANIOBRAS DIVERSAS	LOTE	1.00	$ 1,799.40	UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 40/100 M.N.	$ 1,799.40
		Total de CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA					**$ 61,471.92**
		**** SESENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 92/100 M.N. ****					
	1.7	**CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS**					
65	1.7.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO	PZA	1.00	$ 20,307.63	VEINTE MIL TRESCIENTOS	$ 20,307.63
						TOTAL DE HOJA :	**$ 30,610.49**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 551,462.37**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.				SIETE PESOS 63/100 M.N.	
66	1.7.2	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO,	PZA	1.00	$ 2,315.01	DOS MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 01/100 M.N.	$ 2,315.01
67	1.7.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$ 2,780.42	DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 42/100 M.N.	$ 2,780.42
68	1.7.4	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$ 3,372.88	TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N.	$ 3,372.88
69	1.7.5	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	2.00	$ 1,742.66	UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 66/100 M.N.	$ 3,485.32
70	1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/2"	ML.	9.00	$ 498.76	CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 76/100 M.N.	$ 4,488.84
71	1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/4"	ML.	18.00	$ 429.54	CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 54/100 M.N.	$ 7,731.72
72	1.7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/8"	ML.	9.00	$ 431.89	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	$ 3,887.01

TOTAL DE HOJA : $ 28,061.20
TOTAL ACUMULADO : $ 579,523.57

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
73	1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	2.00	$ 2,431.43	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 43/100 M.N.	$	4,862.86
74	1.7.10	CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR, PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410 SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR, DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24 DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø AISLAMIENTO TÉRMICO PARA	LOTE	1.00	$ 0.00	CERO PESOS 00/100 M.N.	$	0.00

TOTAL DE HOJA : $ 4,862.86
TOTAL ACUMULADO : $ 584,386.43

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO. SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24" MANIOBRAS DIVERSAS PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.1/4" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA					

TOTAL DE HOJA : $ 0.00
TOTAL ACUMULADO : $ 584,386.43

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		TERMINADA.3/8" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) MANIOBRAS DIVERSAS					
		Total de CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS					**$ 53,231.69**
		**** CINCUENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 69/100 M.N. ****					
	1.8	**INSTALACION HIDROSANITARIA**					
75	1.8.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA TANQUE DE 6 LITROS TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00	$ 4,968.27	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N.	$ 14,904.81
76	1.8.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.90 MTO X 0.60 MTO , FABRICADO MADERA DE PINO, ACABADO COLOR CAFE,1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00	$ 4,604.58	CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 58/100 M.N.	$ 13,813.74
77	1.8.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE 4" USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES Y SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	18.00	$ 275.68	DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 68/100 M.N.	$ 4,962.24
78	1.8.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" PARA USO HIDRAULICO, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES, MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	26.00	$ 283.79	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N.	$ 7,378.54
		Total de INSTALACION HIDROSANITARIA					**$ 41,059.33**
		**** CUARENTA Y UN MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS 33/100 M.N. ****					
	1.9	**ALUMBRADO**					
79	1.9.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 72 WATTS ULTRADELGADA MARCO DE ALUMINIO MODELO	PZA	47.00	$ 1,895.95	UN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS	$ 89,109.65
						TOTAL DE HOJA :	**$ 130,168.98**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 714,555.41**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		PANLED72W40S, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION				95/100 M.N.		
80	1.9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 30 X 120 CMS TECNO , INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	15.00	$ 1,106.40	UN MIL CIENTO SEIS PESOS 40/100 M.N.	$	16,596.00
81	1.9.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO TIPO SPOT PARA EMPOTRAR LED DE 12 WATTS BLANCO 6500 K MODELO YDLED43000265B, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	10.00	$ 284.18	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 18/100 M.N.	$	2,841.80
82	1.9.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PZA	6.00	$ 51.29	CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N.	$	307.74
83	1.9.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	225.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	3,134.25
84	1.9.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	78.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	5,177.64
85	1.9.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	40.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	3,430.80
		Total de ALUMBRADO					**$**	**120,597.88**
		**** CIENTO VEINTE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. ****						
	1.10	**CONTACTOS**						

TOTAL DE HOJA : $ 31,488.23
TOTAL ACUMULADO : $ 746,043.64

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
86	1.10.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON GRADO COMERCIAL, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00	$ 73.26	SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N.	$	732.60
87	1.10.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00	$ 73.26	SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N.	$	732.60
88	1.10.3	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	60.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	835.80
89	1.10.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-10	ML	30.00	$ 16.96	DIECISEIS PESOS 96/100 M.N.	$	508.80
90	1.10.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	25.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	1,659.50
91	1.10.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	1,286.55
		Total de CONTACTOS **** CINCO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 85/100 M.N. ****					**$**	**5,755.85**
	1.11	**SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 NODOS VOZ/DATOS CAT 6 PLANTA BAJA**						
92	1.11.1	PATCH PANEL MODULAR DE 24 PUERTOS PARA MONTAR EN RACK	PZA	1.00	$ 524.68	QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS 68/100 M.N.	$	524.68
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**6,280.53**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**752,324.17**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
93	1.11.2	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00	$ 165.62	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N.	$	2,318.68
94	1.11.3	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	SERVICI	14.00	$ 52.79	CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.	$	739.06
95	1.11.4	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00	$ 1,165.05	UN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N.	$	1,165.05
96	1.11.5	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	BOBINA	2.00	$ 3,685.77	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	7,371.54
97	1.11.6	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	7.00	$ 46.60	CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.	$	326.20
98	1.11.7	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	28.00	$ 180.23	CIENTO OCHENTA PESOS 23/100 M.N.	$	5,046.44
99	1.11.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00	$ 176.71	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 71/100 M.N.	$	2,473.94
100	1.11.9	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	14.00	$ 194.95	CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 95/100 M.N.	$	2,729.30
101	1.11.10	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	SERVICI	7.00	$ 52.79	CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.	$	369.53
		Total de SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 NODOS VOZ/DATOS CAT 6 PLANTA BAJA					**$**	**23,064.42**
		**** VEINTITRES MIL SESENTA Y CUATRO PESOS 42/100 M.N. ****						
	1.12	**GABINETE PARA IDF**						
102	1.12.1	GABINETE PARA MONTAJE EN PARED 6 UNIDADES CUERPO FIJO 19" ABANICO Y LUZ LED	PZA	1.00	$ 18,330.83	DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA PESOS 83/100 M.N.	$	18,330.83
103	1.12.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL FRENTE Y ATRAS, DE 2 U.R (PANDUI INCLUYE RETENEDORES)		1.00	$ 1,213.06	UN MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 06/100 M.N.	$	1,213.06
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**42,083.63**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**794,407.80**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
104	1.12.3	INSTALACION DE GABINETE	SERVICI	1.00	$ 3,008.94	TRES MIL OCHO PESOS 94/100 M.N.	$	3,008.94
105	1.12.4	LOTE DE MATERIALES PARA FIJACION DE GABINETE EN PARED	LOTE	1.00	$ 1,261.17	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 17/100 M.N.	$	1,261.17
		Total de GABINETE PARA IDF					**$**	**23,814.00**
		**** VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 00/100 M.N. ****						
	1.13	**TUBERIA DE DATOS**						
106	1.13.1	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	995.70
107	1.13.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG- 3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	100.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	8,577.00
		Total de TUBERIA DE DATOS					**$**	**9,572.70**
		**** NUEVE MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 70/100 M.N. ****						
		Total de ACCESO PRINCIPAL					**$**	**808,250.61**
		**** OCHOCIENTOS OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 61/100 M.N. ****						
	2	**SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO**						
	2.1	**ACABADOS**						
108	2.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION MURO DE TABLA ROCA 1/2, 2 CARAS, ESTRUCTURA CON CANAL Y POSTES DE 2 1/2", REDIMIX, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	48.00	$ 312.66	TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N.	$	15,007.68
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**28,850.49**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**823,258.29**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
109	2.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	60.00	$ 52.88	CINCUENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N.	$	3,172.80
110	2.1.3	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$ 5,787.64	CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.	$	17,362.92
111	2.1.4	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA	PZA	1.00	$ 10,854.33	DIEZ MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N.	$	10,854.33
112	2.1.5	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	5.00	$ 5,932.37	CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 37/100 M.N.	$	29,661.85
		Total de ACABADOS **** SETENTA Y SEIS MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS 58/100 M.N. ****					$	76,059.58
	2.2	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**						
113	2.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO	PZA	6.00	$ 4,968.27	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N.	$	29,809.62
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**90,861.52**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**914,119.81**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION						
114	2.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00	$ 7,936.39	SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N.	$	15,872.78
115	2.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	$ 9,060.30	NUEVE MIL SESENTA PESOS 30/100 M.N.	$	36,241.20
116	2.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	40.00	$ 29.00	VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N.	$	1,160.00
117	2.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00	$ 46.51	CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N.	$	697.65
118	2.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5	MTO	10.00	$ 71.76	SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N.	$	717.60
119	2.2.7	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	6.00	$ 338.66	TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 66/100 M.N.	$	2,031.96
		Total de INSTALACIÓN HIDROSANITARIA **** OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS 81/100 M.N. ****					**$**	**86,530.81**
	2.3	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**						

TOTAL DE HOJA : $ 56,721.19
TOTAL ACUMULADO : $ 970,841.00

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
120	2.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	2.00	$ 51.29	CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N.	$	102.58
121	2.3.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	208.95
122	2.3.3	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2.00	$ 360.43	TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N.	$	720.86
123	2.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	10.00	$ 11.60	ONCE PESOS 60/100 M.N.	$	116.00
124	2.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	208.95
125	2.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	995.70
126	2.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	1,286.55
		Total de INSTALACIÓN ELÉCTRICA					$	**3,639.59**
		**** TRES MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 59/100 M.N. ****						
	2.4	**REDES DE VOZ Y DATO**						
127	2.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE	PIEZAS	4.00	$ 73.26	SETENTA Y TRES PESOS 26/100 M.N.	$	293.04
						TOTAL DE HOJA :	$	**3,932.63**
						TOTAL ACUMULADO :	$	**974,773.63**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON					
128	2.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	20.00	$ 11.60	ONCE PESOS 60/100 M.N.	$ 232.00
		Total de REDES DE VOZ Y DATO					**$ 525.04**
		**** QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 04/100 M.N. ****					
		Total de SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO					**$ 166,755.02**
		**** CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 02/100 M.N. ****					
	3	**MEZANINE**					
	3.1	**ACABADOS**					
129	3.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUENA EJECUCION.	M2	140.00	$ 312.66	TRESCIENTOS DOCE PESOS 66/100 M.N.	$ 43,772.40
130	3.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	200.00	$ 52.88	CINCUENTA Y DOS PESOS 88/100 M.N.	$ 10,576.00
131	3.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA VINÍLICA PM323 DE 3.1 MM, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	145.00	$ 411.63	CUATROCIENTOS ONCE PESOS 63/100 M.N.	$ 59,686.35
132	3.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINÍLICO GRIS DE 10 CM., DE ESPESOR, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA,	ML	80.00	$ 115.65	CIENTO QUINCE PESOS 65/100 M.N.	$ 9,252.00
						TOTAL DE HOJA :	**$ 123,518.75**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'098,292.38**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
		Total de ACABADOS					**$ 123,286.75**
		**** CIENTO VEINTITRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 75/100 M.N. ****					
	3.2	**CARPINTERIA Y ALUMINIO**					
133	3.2.1	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA	PZA	4.00	$ 10,854.33	DIEZ MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 33/100 M.N.	$ 43,417.32
134	3.2.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA EN BAÑOS SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 5,787.64	CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.	$ 11,575.28
135	3.2.3	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Pza	5.00	$ 5,932.37	CINCO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 37/100 M.N.	$ 29,661.85
		Total de CARPINTERIA Y ALUMINIO					**$ 84,654.45**
		**** OCHENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. ****					
	3.3	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
136	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO	PZA	6.00	$ 4,968.27	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N.	$ 29,809.62
						TOTAL DE HOJA :	**$ 114,464.07**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'212,756.45**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION					
137	3.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00	$ 7,936.39	SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N.	$ 15,872.78
138	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$ 9,060.30	NUEVE MIL SESENTA PESOS 30/100 M.N.	$ 27,180.90
139	3.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	60.00	$ 29.00	VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N.	$ 1,740.00
140	3.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	60.00	$ 46.51	CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N.	$ 2,790.60
141	3.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA	MTO	60.00	$ 71.76	SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N.	$ 4,305.60
142	3.3.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 13 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE: CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	60.00	$ 283.79	DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 79/100 M.N.	$ 17,027.40
143	3.3.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO,	ML	60.00	$ 165.12	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 12/100 M.N.	$ 9,907.20
						TOTAL DE HOJA :	**$ 78,824.48**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'291,580.93**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.						
144	3.3.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	80.00	$ 115.50	CIENTO QUINCE PESOS 50/100 M.N.	$	9,240.00
145	3.3.10	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	20.00	$ 338.66	TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 66/100 M.N.	$	6,773.20
		Total de **INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					$	**124,647.30**
		** CIENTO VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. **						
	3.4	**INSTALACIÓN ELECTRICA**						
146	3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL LED 30X120 LUZ BLANCA TECNO, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	6.00	$ 408.24	CUATROCIENTOS OCHO PESOS 24/100 M.N.	$	2,449.44
147	3.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	60.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	3,982.80
148	3.4.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	50.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	4,288.50
149	3.4.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	50.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	696.50
150	3.4.5	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EN BAÑO TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED,	PIEZAS	2.00	$ 360.43	TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N.	$	720.86
						TOTAL DE HOJA :	$	**28,151.30**
						TOTAL ACUMULADO :	$	**1'319,732.23**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE					
151	3.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	8.00	$ 51.29	CINCUENTA Y UN PESOS 29/100 M.N.	$ 410.32
152	3.4.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14 ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	20.00	$ 11.60	ONCE PESOS 60/100 M.N.	$ 232.00
		Total de INSTALACIÓN ELECTRICA **** DOCE MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 42/100 M.N. ****					**$ 12,780.42**
	3.5	**TUBERIA DE DATOS**					
153	3.5.1	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00	$ 165.62	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 62/100 M.N.	$ 1,324.96
154	3.5.2	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	PZA	8.00	$ 52.79	CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.	$ 422.32
155	3.5.3	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00	$ 1,165.05	UN MIL CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N.	$ 1,165.05
156	3.5.4	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	PZA	1.00	$ 3,685.77	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$ 3,685.77
157	3.5.5	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	4.00	$ 46.60	CUARENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N.	$ 186.40
158	3.5.6	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	8.00	$ 180.23	CIENTO OCHENTA PESOS 23/100 M.N.	$ 1,441.84
159	3.5.7	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00	$ 176.71	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 71/100 M.N.	$ 1,413.68
						TOTAL DE HOJA :	**$ 10,282.34**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'330,014.57**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISBIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
160	3.5.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	8.00	$ 194.95	CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 95/100 M.N.	$ 1,559.60
161	3.5.9	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	LOTE	8.00	$ 52.79	CINCUENTA Y DOS PESOS 79/100 M.N.	$ 422.32
		Total de TUBERIA DE DATOS					**$ 11,621.94**
		**** ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTIUN PESOS 94/100 M.N. ****					
		Total de MEZANINE					**$ 356,990.86**
		**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS 86/100 M.N. ****					
	4	**SEGUNDO PISO TORRE**					
	4.1	**ACABADOS**					
162	4.1.1	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$ 5,787.64	CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 64/100 M.N.	$ 11,575.28
163	4.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00	$ 340.40	TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 40/100 M.N.	$ 18,722.00
164	4.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00	$ 340.40	TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 40/100 M.N.	$ 18,722.00

TOTAL DE HOJA : $ 51,001.20
TOTAL ACUMULADO : $ 1'381,015.77

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.

AVE. DEZA Y ULLOA No. 4559, UNIDAD PRESIDENTES
C.P. 31210, TEL. (614) 413-60-59
CHIHUAHUA, CHIH.

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-07-2018
OBRA: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA.
FECHA DE APERTURA: 5 DE ABRIL DE 2018
FECHA DE INICIO: 11 DE ABRIL DE 2018
DURACION: 120 DIAS NATURALES

--Catalogo de conceptos-- Forma E-7

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		Total de ACABADOS					**$ 49,019.28**
		**** CUARENTA Y NUEVE MIL DIECINUEVE PESOS 28/100 M.N. ****					
	4.2	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
165	4.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00	$ 4,968.27	CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 27/100 M.N.	$ 29,809.62
166	4.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00	$ 7,936.39	SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 39/100 M.N.	$ 15,872.78
167	4.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.60 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	$ 4,604.58	CUATRO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS 58/100 M.N.	$ 18,418.32
168	4.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	38.00	$ 29.00	VEINTINUEVE PESOS 00/100 M.N.	$ 1,102.00
169	4.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00	$ 46.51	CUARENTA Y SEIS PESOS 51/100 M.N.	$ 697.65
170	4.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5	ML	5.00	$ 71.76	SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N.	$ 358.80

TOTAL DE HOJA : $ 66,259.17
TOTAL ACUMULADO : $ 1'447,274.94

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
171	4.2.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA. INCLUYE CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	16.15	$ 115.56	CIENTO QUINCE PESOS 56/100 M.N.	$	1,866.29
172	4.2.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	30.00	$ 165.12	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 12/100 M.N.	$	4,953.60
		Total de INSTALACIÓN HIDROSANITARIA **** SETENTA Y TRES MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 06/100 M.N. ****					**$**	**73,079.06**
	4.3	**INSTALACIÓN ELECTRICA**						
173	4.3.1	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, TRANSPARENTE, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PZA	8.00	$ 360.43	TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N.	$	2,883.44
174	4.3.2	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	ML	8.00	$ 360.43	TRESCIENTOS SESENTA PESOS 43/100 M.N.	$	2,883.44
175	4.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 1.30 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES,	ML	8.00	$ 366.31	TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 31/100 M.N.	$	2,930.48
176	4.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 2.60 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES,	ML	8.00	$ 436.69	CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 69/100 M.N.	$	3,493.52
177	4.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO,	PIEZAS	3.00	$ 51.29	CINCUENTA Y UN PESOS	$	153.87
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**19,164.64**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**1'466,439.58**

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

NO.	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS				29/100 M.N.		
178	4.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	PIEZAS	20.00	$ 11.60	ONCE PESOS 60/100 M.N.	$	232.00
179	4.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	40.00	$ 13.93	TRECE PESOS 93/100 M.N.	$	557.20
180	4.3.8	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00	$ 66.38	SESENTA Y SEIS PESOS 38/100 M.N.	$	3,451.76
181	4.3.9	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00	$ 85.77	OCHENTA Y CINCO PESOS 77/100 M.N.	$	4,460.04
		Total de INSTALACIÓN ELECTRICA **** VEINTIUN MIL CUARENTA Y CINCO PESOS 75/100 M.N. ****					$	**21,045.75**
		Total de SEGUNDO PISO TORRE **** CIENTO CUARENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 09/100 M.N. ****					$	**143,144.09**
		Subtotal de Presupuesto **** UN MILLON CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL CIENTO CUARENTA PESOS 58/100 M.N. ****					$	**1'475,140.58**
						I.V.A. 16%	$	**236,022.49**
						Total	$	**1'711,163.07**

**** UN MILLON SETECIENTOS ONCE MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 07/100 M.N. ****

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S.A. DE C.V.
ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	1	ACCESO PRINCIPAL					$0.00
	2	SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO					$0.00
	3	MEZANINE					$0.00
	4	SEGUNDO PISO TORRE					$0.00

SUTOTAL	$0.00
IVA	$0.00
TOTAL	$0.00

INDICAR EL PORCENTAJE DEL IVA A APLICAR: 16%

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

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	**ACCESO PRINCIPAL**					
	1.1	**DEMOLICIONES PLANTA BAJA**					
1	1.1.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	36.00	$0.00		$0.00
2	1.1.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	30.00	$0.00		$0.00
3	1.1.3	DESMANTELAMIENTO DE ALFOMBRA , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$0.00		$0.00
4	1.1.4	DESMANTELAMIENTO DE PISO VINILICO 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$0.00		$0.00
5	1.1.5	DESMANTELAMIENTO DE PISO DE CERAMICA 30 X 30 CMS , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	26.00	$0.00		$0.00
6	1.1.6	DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO, CRISTAL , 3 PUERTAS DE CRISTAL TEMPLADO, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISORA HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	45.90	$0.00		$0.00
7	1.1.7	DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 60 X 80 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
8	1.1.8	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
9	1.1.9	RETIRO DE RESIDUO DE PEGAMENTO PARA LOSETA VINILICA, Y PICADO EN FIRME DE CONCRETO PARA RECIBIR LIMPIEZA A BASE DE SOLVENTE, DEJANDOLO LISTO PARA RECIBIR CERAMICA INCLUYE , SOLVENTE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	149.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA :MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
10	1.1.10	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	31.00	$0.00		$0.00
11	1.1.11	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00	$0.00		$0.00
12	1.1.12	DESMANTELAMIENTO DE AZULEJO EN BAÑOS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	8.32	$0.00		$0.00
13	1.1.13	RETIRO DE CORTINERO DIMENSIONES DE 2.20 MTS X 0.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
14	1.1.14	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE CANCEL DE ALUMINIO EN PUERTA DE ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO, DIMENSIONES DE 3.50 MTS X 3.80 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
15	1.1.15	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES SANITARIOS , INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
16	1.1.16	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
17	1.1.17	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA EN CAJAS GENERALES, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
18	1.1.18	DESMANTELAMIENTO DE UNIDAD MINISPLIT, INCLUYE ACOMODO EN LUGAR DESIGNADO POR LA SUPERVISION PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
19	1.1.19	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA HIDROSANITARIA, DIAMETROS DE 4", 2", 1/2" INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	30.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
20	1.1.20	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	47.00	$0.00		$0.00
21	1.1.21	RETIRO, DESMANTELAMIENTO DE DIFUSORES DE AIRE EN SISTEMA DE REFRIGERACION EN VESTIBULO PRINCIPAL, EMPOTRADAS EN PLAFON RETICULAR A UNA ALTURA 6.00 A 9.00 MTS, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	20.00	$0.00		$0.00
22	1.1.22	RETIRO, BARRIDO, DE RESIDUOS PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTO, Y DEMOLICIONES, DEJANDO ESPACIO LISTO PARA INICIAR TRABAJOS DE COLOCACION DE EQUIPOS DE CLIMA, ELECTRICIDAD, PLOMERIA Y COLOCACION DE CERAMICA, INCLUYE, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	600.00	$0.00		$0.00
23	1.1.23	RETIRO DE ESCOMBRO FUERA DE LA OBRA, PRODUCTO DE DESMANTELAMIENTOS DE ALFOMBRA, LAMPARAS, TUBERIAS, TABLA-ROCA, LOSETA VINILICA, PERSIANAS, PLAFON, PERFILES DE ALUMNIO, INCLUYE CARGA Y FLETE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	85.00	$0.00		$0.00
	1.2	DEMOLICIONES SOTANO					
24	1.2.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.74	$0.00		$0.00
25	1.2.2	DESMANTELAMIENTO DE PUERTAS DE MADERA, DIMENSIONES 90 X 210, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$0.00		$0.00
26	1.2.3	DESMANTELAMIENTO DE MUEBLES DE MADERA DIMENSIONES DE 4.96 MTO X 0.65 MTO X 2.50 MTO, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
27	1.2.4	DESMANTELAMIENTO Y DEMOLICION DE MURO DE TABLA ROCA 2 CARAS, CONSTRUIDO A BASE DE CANAL Y POSTE GALVANIZADO DE 2 1/2" CAL 26, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	56.57	$0.00		$0.00
28	1.2.5	RETIRO, DESMANTELAMIENTO LAMPARAS 61 X 1.22, 30 X 1.22, 30 X 244 EMPOTRADAS Y/O SOBREPUESTAS EN PLAFON O LOSA, INCLUYE DESCONEXION DE CABLEADO, MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	6.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA _____

ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
29	1.2.6	RETIRO, DESMANTELAMIENTODE TARJA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	$0.00		$0.00
30	1.2.7	CLAUSURA DE TOMA HIDRAULICA DE COBRE Y/O FIERRO, DE SALIDA HIDROSANITARIA DE PVC Y/O FIERRO, COLOCANDO EN AMBOS CASOS TAPONES, COLOCANDO TAPONES, INCLUYE HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS , Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	8.00	$0.00		$0.00
	1.3	**DEMOLICIONES ESTACIONAMIENTO**					
31	1.3.1	DEMOLICION DE MURO DE BLOCK Y/O LADRILLO DE 15X 20 X 40 CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	49.66	$0.00		$0.00
32	1.3.2	DESMANTELAMIENTO DE PLAFON DE PLAFON DE TABLAROCA, INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.50	$0.00		$0.00
33	1.3.3	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA DE ALUMINIO, DIMENSIONES 90 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
34	1.3.4	RETIRO Y DESMANTELAMIENTO DE VENTANA DE ALUMINIO , DIMENSIONES DE 1.60X 2.10 MTS, INCLUYE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO CONTIGUO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
35	1.3.5	DESMANTELAMIENTO DE PUERTA METALICA, DIMENSIONES 85 X 210 CMS, CRISTAL , INCLUYE MANIOBRA DE ACOMODO EN ESTACIONAMIENTO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
36	1.3.6	DEMOLICION DE FIRME DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.75	$0.00		$0.00
37	1.3.7	DEMOLICION DE LOSA DE CONCRETO ESPESOR 10 CMS CMS, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	6.75	$0.00		$0.00
38	1.3.8	DEMOLICION-RETIRO DE ENJARRE DE MEZCLA EN MURO COLINDANTE, INCLUYE, MANIOBRA DE ACOMODO EN LA OBRA, PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, Y EQUIPO NECESARIO, MANIOBRAS LOCALES, ACARREOS DESCRITOS ANTERIORMENTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	7.43	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
39	1.3.9	RESANE EN MUROS CON ACABADO EN YESO Y/O MORTERO MEZCLA-ARENA, INCLUYE PERFILADO SEGÚN SEA EL CASO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA DE MATERIAL SOBRANTE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	48.00	$0.00		$0.00
	1.4	TABLA ROCA Y ACABADOS					
40	1.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO URBAN RECTIFICADO LINEA PRAGUE 1A 59 X 119 CM, INTERCERAMIC, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	160.35	$0.00		$0.00
41	1.4.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PORCELANATO ROMA RECTIFICADO COLOR GRIS CASTEL 60 X 60 CMS, BOQUILLA CON SEPARADOR DE 2MM, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	46.25	$0.00		$0.00
42	1.4.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, COLGADO CON ALAMBRE GALVANIZADO # 18 TRENZADO, CANALETA DE 3/4" @ 1.20 M Y LISTÓN METÁLICO @ 0.60 M, TEIPEADO Y RESANADO PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	32.00	$0.00		$0.00
43	1.4.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	28.75	$0.00		$0.00
44	1.4.5	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 0.00 A 4.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	1,485.00	$0.00		$0.00
45	1.4.6	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO LISO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, ALTURA 4.00 A 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	356.00	$0.00		$0.00
46	1.4.7	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA EN PLAFON RETICULAR 61 X 61 CMS DEL VESTIBULO, , ALTURA 8.00 MTS SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE DESMONTAR PIEZAS Y MONTAR DESPUES DE APLICAR LA PINTURA SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	378.00	$0.00		$0.00
	1.5	ALUMINIO Y CARPINTERIA					
48	1.5.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCEL EN ACCESO PRINCIPAL DIMENSIONES DE 2.70 X 3.50, EN CRISTAL TEMPLADO 9 MM, 2 PUERTAS DE 0.95 MTS X 2.40 MTS, 2 LATERALES DE 0.40 X 2.40 MTS, ANTEPECHO DE 2.70 MTS X 0.90 MTS, INCLUYE HERRAJES, BISAGRAS HIDRAULICAS DE PISO, JALADERAS EN ACERO INOXIDABLE DE 1.80 MTS CHAPA SCHLAGE DE MANIJA Y LLAVE, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, HERRAMIENTA, RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. DIMENSION	PZA	1.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
49	1.5.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARNIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$0.00		$0.00
50	1.5.3	REAPARACION DE MODULOS DE MADERA EN CAJAS, INCLUYE FORRO DE DUROCK EN PARTE BAJA, RESANE EN MARCOS DE MADERA, BARNIZ NATURAL SAYER LACK, HERRAMIENTA, MATERIAL, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	12.00	$0.00		$0.00
	1.6	CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA					
51	1.6.1	SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410	PZA	1.00	$0.00		$0.00
52	1.6.2	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
53	1.6.3	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
54	1.6.4	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
55	1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8"	ML.	12.00	$0.00		$0.00
56	1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/4"	ML.	12.00	$0.00		$0.00
57	1.6.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	1.00	$0.00		$0.00
58	1.6.8	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24	KG	21.46	$0.00		$0.00
59	1.6.9	DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26	KG	18.60	$0.00		$0.00
60	1.6.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø	ML.	4.00	$0.00		$0.00
61	1.6.11	AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO.	M2	6.95	$0.00		$0.00
62	1.6.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø	PZA	2.00	$0.00		$0.00
63	1.6.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24"	PZA	1.00	$0.00		$0.00
64	1.6.14	MANIOBRAS DIVERSAS	LOTE	1.00	$0.00		$0.00
	1.7	CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS					

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
65	1.7.1	SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
66	1.7.2	INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
67	1.7.3	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
68	1.7.4	SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60.	PZA	1.00	$0.00		$0.00
69	1.7.5	MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
70	1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/2"	ML.	9.00	$0.00		$0.00
71	1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 1/4"	ML.	18.00	$0.00		$0.00
72	1.7.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA 3/8"	ML.	9.00	$0.00		$0.00
73	1.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS)	PZA	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
74	1.7.10	CLIMATIZACION SALA DE JUNTAS PLANTA BAJA SUMINISTRO DE UNIDAD FAN COIL INVERTER, MARCA CARRIER, MODELO 40EIQ363A-E, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 3 TR. PARA TRABAJAR A 220/1/60. INCLUYE TERMOSTATO. REFRIGERANTE R-410 SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA FRIO-CALOR, MODELO 38INQ363A-C CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA TIPO FAN-COIL INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE CONTROL INTERCONEXION DE TUBERIAS DEL GAS REFRIGERANTE ARRANQUES Y PRUEBAS. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA. 3/8" SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE COBRE ACR NITROGENADA EN DIVERSOS DIÁMETROS SEGUN PROYECTO. INCLUYE: MATERIAL, HERRAMIENTA, CORTES, DESPERDICIOS, TUBERÍA, CODOS, REDUCCIONES, COPLES, SOLDADURA DE PLATA, AISLAMIENTO TÉRMICO TIPO ARMAFLEX, A NIVEL DE OBRA TERMINADA.3/4" SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBA PARA CONDENSADOS (TUBERIA DE CONDENSADOS POR OTROS) DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES:C-24 DUCTO CONSTRUÍDO EN LÁMINA GALVANIZADA DE PRIMERA CALIDAD SEGÚN ESTÁNDARES DE SMACNA, DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: C-26 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN, REDONDO REFORZADO CON ARO DE ACERO DE 12"Ø AISLAMIENTO TÉRMICO PARA DUCTOS A BASE DE FIBRA DE VIDRIO 1.5" DE ESPESOR RECUBIERTO CON PAPEL ALUMINIO. SUMINISTRO E INSTALACION DE DIFUSOR DE INYECCION MARCA NAMM O SIMILAR MODELO DMSE 24"X24"-12"Ø SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA MARCA NAMM O SIMILAR MODELO PMRN-24"X24" MANIOBRAS DIVERSAS PLANTA BAJA JEFE DE CAJAS SUMINISTRO DE UNIDAD CONDENSADORA, MODELO 38LVMA36D5 CON UNA CAPACIDAD DE 3 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. INSTALACION DE UNIDAD CONDENSADORA QUE CONSTA DE BASE METALICA E INTERCONEXION ELECTRICA ARRANQUES Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA12D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. SUMINISTRO DE UNIDAD EVAPORADORA UNIDAD INTERIOR, MODELO 42LVMA18D5, CON UNA CAPACIDAD DE 1.5 TR. DE ENFRIAMIENTO, PARA TRABAJAR CON CORRIENTE 220/1/60. MONTAJE DE UNIDAD EVAPORADORA INCLUYE: INTERCONEXION ELECTRICA DE	LOTE	1.00	$0.00		$0.00
	1.8	**INSTALACION HIDROSANITARIA**					
75	1.8.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA TANQUE DE 6 LITROS TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00	$0.00		$0.00
76	1.8.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 0.90 MTO X 0.60 MTO , FABRICADO MADERA DE PINO, ACABADO COLOR CAFE,1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	3.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
77	1.8.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE 4" USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES Y SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	18.00	$0.00		$0.00
78	1.8.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE COBRE DE 1/2" PARA USO HIDRAULICO, INCLUYE CONEXIONES, REDUCCIONES, MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	26.00	$0.00		$0.00
	1.9	ALUMBRADO					
79	1.9.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 72 WATTS ULTRADELGADA MARCO DE ALUMINIO MODELO PANLED72W40S, INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	47.00	$0.00		$0.00
80	1.9.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PANEL DE LED 30 X 120 CMS TECNO , INCLUYE CONEXIÓN, PRUEBAS,MONTAJE, MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	15.00	$0.00		$0.00
81	1.9.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIO TIPO SPOT PARA EMPOTRAR LED DE 12 WATTS BLANCO 6500 K MODELO YDLED43000265B, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, PRUEBAS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	10.00	$0.00		$0.00
82	1.9.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PZA	6.00	$0.00		$0.00
83	1.9.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	225.00	$0.00		$0.00
84	1.9.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	78.00	$0.00		$0.00
85	1.9.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	40.00	$0.00		$0.00
	1.10	CONTACTOS					
88	1.10.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON GRADO COMERCIAL, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00	$0.00		$0.00
87	1.10.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS. CON PLACA MARCA LEVITON	PZA	10.00	$0.00		$0.00
88	1.10.3	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	60.00	$0.00		$0.00
89	1.10.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-10	ML	30.00	$0.00		$0.00
90	1.10.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	25.00	$0.00		$0.00
91	1.10.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER , INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA :MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	PRESUPUESTO	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
	1.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE 7 NODOS VOZ/DATOS CAT 6 PLANTA BAJA					
92	1.11.1	PATCH PANEL MODULAR DE 24 PUERTOS PARA MONTAR EN RACK	PZA	1.00	$0.00		$0.00
93	1.11.2	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00	$0.00		$0.00
94	1.11.3	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	SERVICIO	14.00	$0.00		$0.00
95	1.11.4	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00	$0.00		$0.00
96	1.11.5	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	BOBINA	2.00	$0.00		$0.00
97	1.11.6	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	7.00	$0.00		$0.00
98	1.11.7	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	28.00	$0.00		$0.00
99	1.11.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	14.00	$0.00		$0.00
100	1.11.9	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	14.00	$0.00		$0.00
101	1.11.10	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	SERVICIO	7.00	$0.00		$0.00
	1.12	GABINETE PARA IDF					
102	1.12.1	GABINETE PARA MONTAJE EN PARED 6 UNIDADES CUERPO FIJO 19" ABANICO Y LUZ LED	PZA	1.00	$0.00		$0.00
103	1.12.2	ORGANIZADOR HORIZONTAL FRENTE Y ATRAS, DE 2 U.R (INCLUYE RETENEDORES)	PANDUIT	1.00	$0.00		$0.00
104	1.12.3	INSTALACION DE GABINETE	SERVICIO	1.00	$0.00		$0.00
105	1.12.4	LOTE DE MATERIALES PARA FIJACION DE GABINETE EN PARED	LOTE	1.00	$0.00		$0.00
	1.13	TUBERIA DE DATOS					
106	1.13.1	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$0.00		$0.00
107	1.13.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA,CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORESNECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	100.00	$0.00		$0.00
	2	SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO					
	2.1	ACABADOS					
108	2.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACION MURO DE TABLA ROCA 1/2, 2 CARAS, ESTRUCTURA CON CANAL Y POSTES DE 2 1/2", REDIMIX, INCLUYE MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	48.00	$0.00		$0.00
109	2.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	60.00	$0.00		$0.00
110	2.1.3	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
111	2.1.4	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA	PZA	1.00	$0.00		$0.00
112	2.1.5	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	5.00	$0.00		$0.00
	2.2	**INSTALACIÓN HIDROSANITARIA**					
113	2.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00	$0.00		$0.00
114	2.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00	$0.00		$0.00
115	2.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	$0.00		$0.00
116	2.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	40.00	$0.00		$0.00
117	2.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00	$0.00		$0.00
118	2.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5	MTO	10.00	$0.00		$0.00
119	2.2.7	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	6.00	$0.00		$0.00
	2.3	**INSTALACIÓN ELÉCTRICA**					
120	2.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	2.00	$0.00		$0.00
121	2.3.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00	$0.00		$0.00
122	2.3.3	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2.00	$0.00		$0.00
123	2.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	10.00	$0.00		$0.00
124	2.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	15.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
125	2.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$0.00		$0.00
126	2.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	15.00	$0.00		$0.00
	2.4	**REDES DE VOZ Y DATO**					
127	2.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTACTO MONOFÁSICO DÚPLEX MARCA LEVITON TIERRA AISLADA Y VOLTAJE REGULADO, 120V 1F MONTADO EN CAJA GALVANIZADA FIJA EN MURO , INCLUYE SUMINISTRO, CONEXIÓN Y PRUEBAS, CON PLACA MARCA LEVITON	PIEZAS	4.00	$0.00		$0.00
128	2.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	20.00	$0.00		$0.00
	3	**MEZANINE**					
	3.1	**ACABADOS**					
129	3.1.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MURO 2 CARAS A BASE DE TABLA ROCA BLANCO DE 1/2" DE ESPESOR, CANALES Y POSTES METALICOS DE 2 1/2" CAL 26, TEIPEADO, RESANADO Y PULIDO, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUENA EJECUCION.	M2	140.00	$0.00		$0.00
130	3.1.2	PINTURA VINÍLICA COLOR BLANCO LINEA PLATA DE OSEL O SIMILAR, APLICADA SOBRE MURO Y PLAFON DE TABLA-ROCA, SEGÚN MUESTRA APROBADA POR SUPERVISIÓN DE OBRA, , INCLUYE SELLADOR, 2 MANOS DE PINTURA,MATERIAL DE RESANE ,DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIAJE, RETIRO DE MATERIALES Y LIMPIEZA UNA VEZ TERMINADO	M2	200.00	$0.00		$0.00
131	3.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LOSETA VINÍLICA PM323 DE 3.1 MM, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	145.00	$0.00		$0.00
132	3.1.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VINÍLICO GRIS DE 10 CM., DE ESPESOR, INCLUYE: PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEVACIÓN DE MATERIALES, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	ML	80.00	$0.00		$0.00
	3.2	**CARPINTERIA Y ALUMINIO**					
133	3.2.1	CA1.- CANCEL DIMENSIONES DE 1.88 MTOS X 2.30 MTOS , DIVIDIDO EN UN CLARO FIJO Y UNA PUERTA SENCILLA, UBICADOS EN : OFICINA	PZA	4.00	$0.00		$0.00
134	3.2.2	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA EN BAÑOS SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

NO.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
135	3.2.3	MAMPARA PARA S.S. FABRICADA EN LAMINA NEGRA CAL. 22, ESMALTADA EN COLOR SEGÚN MUESTRA, COMPRENDE: 1 DIVISION 47" X 58", 1 PUERTA 22 5/8" X 58", Y 2 FRENTES A 6" X 79" O 1 DE 12" X 79" SEGÚN SEA EL CASO, INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	Pza	5.00	$0.00		$0.00
	3.3	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA					
136	3.3.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	6.00	$0.00		$0.00
137	3.3.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
138	3.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.84 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	3.00	$0.00		$0.00
139	3.3.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	60.00	$0.00		$0.00
140	3.3.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	60.00	$0.00		$0.00
141	3.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA	MTO	60.00	$0.00		$0.00
142	3.3.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 13 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE: CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	60.00	$0.00		$0.00
143	3.3.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	60.00	$0.00		$0.00
144	3.3.9	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 50 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	80.00	$0.00		$0.00
145	3.3.10	SOBRE FIRME (TARIMA) PARA BAÑO, A BASE DE POLIN CAL. 14 DE 4" A CADA 40CM EN SENTIDO CORTO	M2	20.00	$0.00		$0.00
	3.4	INSTALACIÓN ELECTRICA					
146	3.4.1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PANEL LED 30X120 LUZ BLANCA TECNO, INCLUYE: ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	6.00	$0.00		$0.00
147	3.4.2	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	60.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
148	3.4.3	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-3/4, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	50.00	$0.00		$0.00
149	3.4.4	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	50.00	$0.00		$0.00
150	3.4.5	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA EN BAÑO TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PIEZAS	2.00	$0.00		$0.00
151	3.4.6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS	PIEZAS	8.00	$0.00		$0.00
152	3.4.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14 ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	ML	20.00	$0.00		$0.00
	3.5	TUBERIA DE DATOS					
153	3.5.1	PATCH CORD CAT. 6 DE 5 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00	$0.00		$0.00
154	3.5.2	SERVICIO DE IDENTIFICACIÓN DE NODOS EN SITE Y USUARIO	PZA	8.00	$0.00		$0.00
155	3.5.3	LOTE DE MATERIAL PARA FIJACIÓN DE CABLEADO (CINCHOS, VELCRO, ETC)	LOTE	1.00	$0.00		$0.00
156	3.5.4	BOBINA DE CABLE UTP CAT. 6, 23 AWG 4 PARES COLOR GRIS RLL/305	PZA	1.00	$0.00		$0.00
157	3.5.5	FACEPLATE EJECUTIVO VERTICAL DE 2 SALIDAS COLOR BLANCO	PZA	4.00	$0.00		$0.00
158	3.5.6	JACK MODULAR TX6 CAT.6 COLOR BLANCO	PZA	8.00	$0.00		$0.00
159	3.5.7	PATCH CORD CAT. 6 DE 7 PIES COLOR BLANCO	PZA	8.00	$0.00		$0.00
160	3.5.8	PATCH CORD CAT. 6 DE 10 PIES COLOR AZUL	PZA	8.00	$0.00		$0.00
161	3.5.9	SERVICIO DE APLICACIÓN DE PRUEBAS DE CABLEADO CAT 6	LOTE	8.00	$0.00		$0.00
	4	SEGUNDO PISO TORRE					
	4.1	ACABADOS					
162	4.1.1	SUMIMISTRO Y COLOCACION DE PUERTA SENCILLA , FABRICADA EN: MARCO EN MADERA SOLIDA DE PINO, ENCHAPADO CON TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", VESTIDURA DE MADERA SOLIDA DE ENCINO DE 3/8" X 2", PUERTAS: BASTIDOR DE MADERA DE PINO, ENCHAPADO DE TRIPLAY DE ENCINO DE 1/4", CHAPA SCHLAGE EIFFEL, BISAGRAS REFORZADAS DE 3 1/2", ACABADO DE MADERA EN BARINIZ NATURAL SEMI-MATE, DIMENSIONES DE 0.90 MTOS X 2.30 MTOS. INCLUYE MATERIAL, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DEL LUGAR DE TRABAJO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	$0.00		$0.00
163	4.1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00	$0.00		$0.00
164	4.1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AZULEJO EN SANITARIOS PARA CABALLEROS, EN 20 X 30 LINEA ASPEN EN COLOR HUESO DE VITROMEX, INCLUYE PEGAMENTO, BOQUILLA SIN ARENA COLOR GRIS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	55.00	$0.00		$0.00
	4.2	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA					

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
165	4.2.1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE INODORO CATO BLANCO TAZA ALARGADA INCLUYE FLUXOMETRO, TAPA CON ASIENTO, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	6.00	$0.00		$0.00
166	4.2.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MINGITORIO SLOAN FLUXOMETRO DE PALANCA MODELO ROYAL, INCLUYE FLUXOMETRO,, MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	2.00	$0.00		$0.00
167	4.2.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MUEBLE PARA LAVABOS, DIMENSIONES DE 1.60 MTO X 0.50 MTO , FABRICADO EN ESTRUCTURA DE PERFIL METALICO PTC DE 1 1/2", CUBIERTA DE CERAMICA 60 X 60 ASPEN GRIS DE CASTEL, 1 LAVABOS CIRCULARES CARASCO AXCENT PARA SOBREPONER, INCLUYE TRAMPA DE PVC, LLAVE TEMPORIZADORA PUSCH CROMADA, MARCA RUGO , MANO DE OBRA, MATERIAL DE INSTALACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	$0.00		$0.00
168	4.2.4	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-3/4	MTO	38.00	$0.00		$0.00
169	4.2.5	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1	MTO	15.00	$0.00		$0.00
170	4.2.6	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA DE PVC DE USO HIDRÁULICO MARCA PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA O ANCLAJE EN LOSA O ESTRUCTURA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADA POR : 1 MT. DE PVC40-1.5	ML	5.00	$0.00		$0.00
171	4.2.7	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO DE COBRE TIPO "M" DE 25 MM DE DIÁMETRO POR MURO, PARA CONDUCCIÓN DE AGUA, INCLUYE CONEXIONES, ACCESORIOS, SOLDADURA, MANIOBRAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA, TRAZO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	16.15	$0.00		$0.00
172	4.2.8	SUMINISTRO Y TENDIDO DE TUBO SANITARIO DE PVC DE 100 MM DE DIÁMETRO, INCLUYE: CODOS, TEE, YEE, TRAZO, PEGAMENTO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	30.00	$0.00		$0.00
	4.3	INSTALACIÓN ELECTRICA					
173	4.3.1	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, TRANSPARENTE, TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	PZA	8.00	$0.00		$0.00
174	4.3.2	SUMNISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA TIPO LED 40,000 HRS, 18 W, 2,000 LUMENES, OPALINA , TUBO LED, VIDRIO CON BASE, FRIO BLANCO, MODELO ATU-004 DE ARTLITE	ML	8.00	$0.00		$0.00
175	4.3.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 1.30 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES.	ML	8.00	$0.00		$0.00
176	4.3.4	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PERFIL 112 CAL. 18 DE 2.60 M DE LARGO, PARA COLOCAR LAMPARA, INCLUYE: 2 ANCLAS, 2 FULMINANTES, 4 METROS DE VARILLA ROSCADA DE 1/4", 2 TUERCAS Y 2 HUACHAS PLANAS, PINTURA ESMALTE, ANDAMIO, CORTES.	ML	8.00	$0.00		$0.00
177	4.3.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APAGADOR 110V SENCILLO, MONTADO EN CAJA GALVANIZADA EMPOTRADA EN MURO, COLOR BLANCO MARCA LEVITON. INCLUYE SUMINISTROS, ACCESORIOS, CONEXIÓN Y PRUEBAS.	PIEZAS	3.00	$0.00		$0.00
178	4.3.6	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-14	PIEZAS	20.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

REMODELACIÓN DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA (ACCESO PRINCIPAL, SEGUNDO PISO ESQUINA BANCO, MEZANINE Y SEGUNDO PISO TORRE)

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. DOPM-07-2018

FECHA: MARZO 2018

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
179	4.3.7	MONTAJE Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ELÉCTRICO, CON CABLE DE COBRE CONDUCTORES MONTERREY, INDIANA, ALIMENTADOR FORMADO POR : 1METROS DE THWLS-12	ML	40.00	$0.00		$0.00
180	4.3.8	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00	$0.00		$0.00
181	4.3.9	MONTAJE Y TENDIDO DE TUBERÍA JÚPITER O PYDSA, INCLUYE SOPORTERÍA PARA MONTAJE EN ESTRUCTURA O ANCLADA, CADA METRO DE TUBERIA FORMADO POR : UN METRO DE TUBERIA DE PDG-1/2, COPLES, CURVAS, SOPORTERIA, Y CONECTORES NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML	52.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

DISEÑO Y CONSTRUCCIONES FRANCO,
S.A. DE C.V.
DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS TEL 413-60-59
UNIDAD PRESIDENTES FAX 414-31-86
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

ANTICIPO

Licitación No. DOPM-07-2018, REMODELACION DEL EDIFICO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AV. INDEPENDENCIA Y CALLE VICTORIA.

DESCRIPCION	IMPORTE
FLETE DE MAQUINARIA	$ 11,790.00
FIANZAS	$ 16,113.00
PINTURA	$ 50,000.00
PISOS	$ 90,000.00
MANO DE OBRA	$ 124,639.17
MUEBLES DE BAÑO	$ 100,000.00
LUMINARIAS	$ 50,000.00
TOTAL	**$ 442,542.17**

Atentamente

Diseños y Construcciones Franco S.A. de C.V.
Ing. Juan Jose Bissio de los Angeles
Representante Legal

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO, S. A. DE C. V.

DEZA Y ULLOA No. 4559 ALTOS
UNIDAD PRESIDENTES
CHIHUAHUA, CHIH., MEXICO

TEL. 413-60-59
FAX 414-31-86

D.C.F.

El suscrito Ing. Juan José Bissio de los Angeles, como representante legal de la empresa DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES FRANCO SA DE CV. Estoy de acuerdo con el diferimiento de la entrega del anticipo para los trabajos de la obra: REMODELACION DEL EDIFICIO ANTIGUO BANCO COMERCIAL MEXICANO EN AVE. INDEPENDENCIA Y C. VICTORIA, LICITACION DOPM-07-2018, con el compromiso de esta empresa a iniciar los trabajos descritos en la fecha estipulada en dicha licitación.

ING. JUAN JOSE BISSIO DE LOS ANGELES
REPRESENTANTE LEGAL