a).- BASES (FORMA E-2)

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

000001

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

000002

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

BASES

A LA QUE SE SUJETARA EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **NO. DOPM-19-2019** RELATIVA A LA OBRA **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21**, ESTO CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 35 FRACCIÓN I, 37 FRACCIÓN I, 38, 40 Y DEMÁS ARTÍCULOS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

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

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

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

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

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

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

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

c).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **136 DÍAS** NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **18 DE JULIO DEL 2019**.

d).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **30 DE NOVIEMBRE DEL 2019** SIN EMBARGO EL LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

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

f).- **ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LOS TRABAJOS.- PROGRAMA DE INVERSIÓN DIRECTA PARA 2019 No. DE OFICIO 2019-PDM-PCAM-OP-025 DE FECHA 25 DE JUNIO DE 2019.**

000003

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

***SEGUNDA.*- VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.-** LA CONVOCANTE **MOSTRARÁ POR UNA SOLA VEZ, EL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA**, PARA LO CUAL LOS INTERESADOS, QUE ASÍ LO DESEEN DEBERÁN CONCURRIR A LAS **09:00** HORAS DEL DÍA **04 DE JULIO DEL 2019 EN EL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.**
DESPUÉS DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERÉS EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN O NO EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR

000004

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.

TERCERA.- **LA JUNTA DE ACLARACIONES.-** SE LLEVARÁ A CABO A **LAS 10:00 HORAS DEL DÍA 05 DE JULIO DEL 2019 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.** SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

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

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

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

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

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

DE CADA JUNTA DE ACLARACIONES SE LEVANTARÁ ACTA, EN LA QUE SE HARÁN CONSTAR LOS CUESTIONAMIENTOS FORMULADOS POR LAS PERSONAS INTERESADAS Y LAS RESPUESTAS DE LA

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

CONVOCANTE. EN EL ACTA CORRESPONDIENTE A LA ÚLTIMA JUNTA DE ACLARACIONES SE INDICARÁ EXPRESAMENTE ESTA CIRCUNSTANCIA.

CUARTA.- **EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **15 DE JULIO DEL 2019,** EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL COMITÉ E INVITADOS, CONFORME A LO SIGUIENTE:

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

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

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

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

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

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

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

000006

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA LA CONVOCANTE TOMARÁ EN CUENTA LOS DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL LICITANTE REALIZANDO UNA EVALUACIÓN TÉCNICO-ECONÓMICA, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CUADROS COMPARATIVOS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES PARTICULARES DE LOS TRABAJOS QUE PREVALEZCAN EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS,

000008

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

COMPLEJIDAD Y MAGNITUD, EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS Y EL TIPO DE CONTRATO A CELEBRAR.

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:

000009

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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.

000010

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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.

000011

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

000012

OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN.

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

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

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

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

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

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

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

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

A).- LA OMISIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO REQUERIDO EN LAS BASES, DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LAS MISMAS O LA MODIFICACIÓN DE ALGÚN FORMATO

PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE CUANDO SE VARÍE SUSTANCIALMENTE EL CONTENIDO DEL MISMO. PARA ESTOS EFECTOS SE DEBERÁ ATENDER LA INTERPRETACIÓN GRAMATICAL DE LOS REQUISITOS QUE SE SOLICITAN;

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

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

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

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

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

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

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

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

A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASI MISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

Z).- SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO QUE LAS PROPOSICIONES NO SE PRESENTEN DE MANERA DIGITAL, Y/O DEBIDAMENTE FIRMADAS Y FOLIADAS EN TODO SU CONTENIDO.

000016

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

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES PORQUE SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN QUE ASEGURE LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO Y OPORTUNIDAD. EN CASO DE EXISTIR IGUALDAD DE CONDICIONES, LOS ENTES PÚBLICOS PODRÁN DAR PREFERENCIA A LAS EMPRESAS LOCALES Y, EN SU CASO, A AQUELLAS QUE INTEGREN EL SECTOR DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. DE SUBSISTIR EL EMPATE ENTRE LAS PERSONAS DEL SECTOR ANTES SEÑALADO, LA ADJUDICACIÓN SE EFECTUARÁ A FAVOR DE LA O EL LICITANTE QUE RESULTE GANADOR DEL SORTEO QUE SE REALICE EN TÉRMINOS DEL REGLAMENTO DE ESTA LEY. EN LAS LICITACIONES PÚBLICAS QUE CUENTEN CON LA PARTICIPACIÓN DE UN TESTIGO SOCIAL, ESTE DEBERÁ SER INVITADO AL MISMO; IGUALMENTE SERÁ CONVOCADA UNA PERSONA REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL DEL ENTE PÚBLICO DE QUE SE TRATE.

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

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

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

I. LA RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES RESULTARON SOLVENTES, DESCRIBIENDO EN LO GENERAL DICHAS PROPOSICIONES. SE PRESUMIRÁ LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES, CUANDO NO SE SEÑALE EXPRESAMENTE INCUMPLIMIENTO ALGUNO.

II. NOMBRE DE LA PERSONA LICITANTE A QUIEN SE ADJUDICA EL CONTRATO, INDICANDO LAS RAZONES QUE MOTIVARON LA ADJUDICACIÓN, DE ACUERDO A LOS CRITERIOS PREVISTOS EN LA CONVOCATORIA, QUE JUSTIFICARÁ CON EL DICTAMEN CORRESPONDIENTE, ASÍ COMO EL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.

III. FECHA, LUGAR Y HORA PARA LA FIRMA DEL CONTRATO, LA PRESENTACIÓN DE GARANTÍAS Y, EN SU CASO, LA ENTREGA DEL ANTICIPO O ANTICIPOS.

IV. NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LA O EL SERVIDOR PÚBLICO QUE LO EMITE, SEÑALANDO SUS FACULTADES DE ACUERDO CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS QUE RIJAN A LA CONVOCANTE. INDICARÁ TAMBIÉN EL NOMBRE Y CARGO DE LOS RESPONSABLES DE LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

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

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

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

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

000018

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

***NOVENA.*- GARANTÍAS.-**

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

000019

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

000020

- FIANZA Y/O PAGARÉ SEGÚN CORRESPONDA POR EL EQUIVALENTE AL **10% (DIEZ POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO;
- PRESENTAR UNA CARTA DE CRÉDITO IRREVOCABLE POR EL EQUIVALENTE AL **5% (CINCO POR CIENTO)** DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LOS TRABAJOS, , INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, O BIEN;
- APORTAR RECURSOS LÍQUIDOS POR UNA CANTIDAD EQUIVALENTE **AL 5% (CINCO POR CIENTO)**, INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, DEL MISMO MONTO EN FIDEICOMISOS ESPECIALMENTE CONSTITUIDOS PARA ELLO.

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

LOS CONTRATOS POR UN IMPORTE IGUAL O MAYOR A $500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100M.N.) IVA INCLUIDO, DEBERÁN SER GARANTIZADOS MEDIANTE FIANZA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN LEGALMENTE AUTORIZADA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR UN IMPORTE DEL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

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

SI LA O EL INTERESADO NO FIRMARE EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, EN LA FECHA O PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, EL ENTE PÚBLICO PODRÁ, SIN NECESIDAD DE UN NUEVO PROCEDIMIENTO, ADJUDICAR EL CONTRATO AL PARTICIPANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE QUE RESULTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ENTE PÚBLICO, DE CONFORMIDAD CON LO ASENTADO EN EL FALLO, Y ASÍ SUCESIVAMENTE EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTE LA

000021

ADJUDICACIÓN, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA PROPOSICIÓN QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA, NO SEA SUPERIOR AL CINCO POR CIENTO.

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

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

SUBCONTRATO.- LA O EL CONTRATISTA A QUIEN SE ADJUDIQUE EL CONTRATO, NO PODRÁ HACERLO EJECUTAR POR OTRO; PERO CON AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA PERSONA TITULAR DEL ENTE PÚBLICO CONTRATANTE, PODRÁ HACERLO RESPECTO DE PARTES DEL CONTRATO O CUANDO ADQUIERA MATERIALES O EQUIPOS QUE INCLUYAN SU INSTALACIÓN EN LAS OBRAS. ESTA AUTORIZACIÓN PREVIA NO SE REQUERIRÁ CUANDO EL ENTE PÚBLICO SEÑALE ESPECÍFICAMENTE EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE PODRÁN SER OBJETO DE SUBCONTRATACIÓN. EN TODO CASO, LA PERSONA CONTRATISTA SEGUIRÁ SIENDO LA ÚNICA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ANTE EL ENTE PÚBLICO. (FORMA E3C).

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

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

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

POR ESCRITO LO ANTERIOR CONFORME A LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 77 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

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

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

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

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

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

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

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

a).- CONOCIMIENTO DEL SITIO.- QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ

000023

POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.

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

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

d).- **PROGRAMA DINÁMICO.-** QUE SI COMO CONSECUENCIA DEL FALLO, LE ES ADJUDICADO EL CONTRATO, PREPARARÁ DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, CUANDO ÉSTA ASÍ LO CONSIDERE CONVENIENTE, UN PROGRAMA DINÁMICO DETALLADO DE LAS DIVERSAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, BASADO EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR ÉL EN SU PROPOSICIÓN. ASIMISMO, SI EL ADJUDICATARIO TUVIERE EN MEDIOS MAGNÉTICOS EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SERÁ CONVENIENTE QUE LOS HAGA LLEGAR A LA CONVOCANTE, CON LA FINALIDAD DE FACILITAR CUALQUIER REVISIÓN POSTERIOR QUE SE LLEVARA A CABO.

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

f).- **FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.-** QUE PRESENTA ANÁLISIS PARA CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS RELATIVOS A LOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), ESTABLECIENDO SEPARADAMENTE LOS COSTOS DIRECTOS, COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y LA UTILIDAD; QUE AL DETERMINAR SUS COSTOS DIRECTOS TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LOS SALARIOS VIGENTES Y LOS PRECIOS DE MATERIALES Y EQUIPO QUE RIGEN EN EL LUGAR DE LA OBRA EN LA FECHA DE LA

PROPOSICIÓN. NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR ENTRE EL PRECIO REAL Y EL CONSIDERADO EN LOS ANÁLISIS JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS RESPECTIVOS.

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

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

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

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

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

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

b).- SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CON EL OBJETO DE FACILITAR AL LICITANTE LA ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL REGLAMENTO VIGENTE, SE INCLUYEN EN LAS BASES LICITATORIAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN ALGUNOS FORMATOS CON LA INFORMACIÓN REQUERIDA; SIN EMBARGO, DE SER NECESARIO, LOS

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

PARTICIPANTES PODRÁN COPIAR DICHOS FORMATOS USANDO PAPELERÍA PROPIA DE SU COMPAÑÍA, SIEMPRE Y CUANDO NO SE ALTERE EL FORMATO, CONTENIDO Y ORDEN DE LAS FORMAS QUE SE LES ENTREGAN, DEBIENDO INCLUIRSE EN LOS SOBRES CORRESPONDIENTES DEBIDAMENTE FIRMADAS Y FOLIADAS, TODAS LAS FORMAS QUE LES SEAN ENTREGADAS Y QUE FORMAN PARTE DE LAS PRESENTES BASES, ASÍ COMO LAS QUE SE PRESENTEN EN SUSTITUCIÓN DE ÉSTAS.

ASOCIACIONES.- EN CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 49 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 51 DEL REGLAMENTO VIGENTE; DOS O MÁS PERSONAS PODRÁN PRESENTAR CONJUNTAMENTE PROPOSICIONES SIN NECESIDAD DE CONSTRUIR UNA SOCIEDAD, O NUEVA SOCIEDAD EN CASO DE PERSONAS MORALES, SIEMPRE QUE, PARA TALES EFECTOS, EN LA PROPOSICIÓN Y EN EL CONTRATO SE ESTABLEZCAN CON PRECISIÓN Y A SATISFACCIÓN DEL ENTE PÚBLICO, LAS PARTES DE LOS TRABAJOS QUE CADA PERSONA SE OBLIGARA A EJECUTAR, ASÍ COMO LA MANERA EN QUE SE EXIGIRÁ EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES. EN ESTE SUPUESTO LA PROPOSICIÓN DEBERÁ SER FIRMADA POR LA PERSONA REPRESENTANTE COMÚN QUE PARA ESE ACTO ALLA SIDO DESIGNADO POR EL GRUPO DE PERSONAS, YA SEA AUTÓGRAFAMENTE O POR LOS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA AUTORIZADOS POR LA SECRETARIA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA.

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

- LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN, IDENTIFICANDO INDIVIDUALMENTE LOS DATOS DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES CON LOS CUALES ACREDITAN SU CONSTITUCIÓN;
- 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;
- LA PARTICIPACIÓN QUE CADA PERSONA TIENE EN LA ASOCIACIÓN PARA EFECTOS DE LA LICITACIÓN, SEÑALANDO GENÉRICAMENTE, QUÉ CONCEPTOS DE LA OBRA EJECUTARÁ CADA ASOCIADO;
- LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA RESOLVER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA;
- LA ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS QUEDARÁ COMO AVAL Y OBLIGADO EN FORMA SOLIDARIA PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER

000028

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.

- 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.
- 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), C), N), O), P), Y), AA), BB), CC)** Y EN SU CASO EL INCISO **Z)** DEL NUMERAL I. DE LA CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA DE LA FORMA E-2.
- LUGAR Y FECHA DE LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO Y FIRMA DE LOS REPRESENTANTES LEGALES.

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.

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

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

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

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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.

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

a).- BASES (FORMA E-2);

b).- MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR QUE SE ENCUENTRE EJECUTANDO A LA FECHA DE LA LICITACIÓN, CUYOS CONTRATOS SE HUBIEREN CELEBRADO TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a);

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

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

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

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

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

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;

000030

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

n).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD **115.3, 126, 175, 182.1 y 461,** REFERENTE A: **PUENTES PEATONALES, PUENTES PEATONALES, TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS, PAVIMENTOS EN CAMINOS DE CONCRETO ASFÁLTICO Y SEÑALAMIENTOS Y PROTECCIONES URBANAS Y SUB URBANAS,** O EN SU DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA;

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

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

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

000031

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

cc).- DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

dd).- CONVENIO DE ASOCIACIÓN (SEGÚN SEA EL CASO).

ee).- FORMATO DE CUMPLIMENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS. **NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA**.

ff).- SEÑALAMIENTO DE OBRA.

gg).- FORMATO DE MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.

000032

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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.

14.- FORMATO DE DIGITALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

000033

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

1.- BASES (FORMA E-2)
2.- FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)
3.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3A)
4.- FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3B).
5.- FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3C).
6.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3D).
7.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3E).
8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 Y 102 (E-3F).
9.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3G).
10.- FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3H).
11.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3I).
12.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD (E-3J).
13.- FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).
14.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4A).
15.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5).
16.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5A).
17.- FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B).
18.- FORMATO DE: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT, PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5C).
19.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5D).
20.- FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6).
21.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6A).
22.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6B).
23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6C).
24.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6D).

000034

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

30.- SEÑALAMIENTO DE OBRA.

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

32.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

33.- FORMATO DE DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

34.- FORMATO DE CUMPLIMENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS. **NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.**

35.- FORMATO DE MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.

36.- FORMATO DE DIGITALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN.

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

000035

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

000036

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

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

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

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

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

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

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

12.- ***FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD. (E-3J)***

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

13.- ***FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).***

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

PRIMERAS CINCO COLUMNAS (DE IZQUIERDA A DERECHA).

000037

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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.-

000038

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

COLUMNA NÚMERO ONCE.-

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

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

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

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

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.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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.

000040

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).

000043

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

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

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

DÍAS PAGADOS AL AÑO.-

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

DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.-

DÍAS NO LABORADOS:

1.- **SÉPTIMO DÍA.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DEL SÉPTIMO DÍA.
2.- **VACACIONES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DE VACACIONES.
3.- **FESTIVOS OFICIALES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR CONSIDERARSE FESTIVIDADES OFICIALES.
4.- **DÍAS NO LABORABLES POR COSTUMBRE.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE NO SE LABORA POR COSTUMBRE.
5.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

000044

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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.-

000045

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

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

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

I. **MANO DE OBRA.-**

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

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

II. **MATERIALES.-**

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

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

III. **MAQUINARIA.-**

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

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

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

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

000047

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.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

000049

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

000050

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

000051

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

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

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

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

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

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

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

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

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

000052

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

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

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

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

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

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

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

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

a. SE LLENARÁ PREFERENTEMENTE A MÁQUINA Y DE SER MANUSCRITA SE UTILIZARÁ TINTA NEGRA, ESCRIBIENDO CON CARACTERES DE IMPRENTA FÁCILMENTE LEGIBLES. EN AMBOS CASOS, LA FORMA E-7 DEBERÁ PRESENTARSE SIN CORRECCIONES, RASPADURAS NI ENMENDADURAS.
b. SE ANOTARÁN LOS PRECIOS UNITARIOS, TANTO CON NÚMERO COMO CON LETRA, EXPRESÁNDOLOS EN MONEDA NACIONAL EN PESOS, AL CENTÉSIMO. SI HUBIERE DISCREPANCIA ENTRE LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS CON NÚMERO Y LOS ANOTADOS CON LETRA, SERÁN ESTOS ÚLTIMOS LOS QUE SE TOMARÁN EN CUENTA.

000053

c. CUANDO LA FORMA E-7 SE COMPONGA DE VARIAS HOJAS, DEBERÁ ANOTARSE EL MONTO DE CADA UNA DE ELLAS Y EN LA HOJA FINAL, EL MONTO PARCIAL ACUMULADO, EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) Y EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
d. EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y LOS PRECIOS UNITARIOS ANOTADOS POR EL PROPONENTE.
e. DE ACUERDO CON LAS CORRECCIONES QUE EN SU CASO SE HAGAN, SE MODIFICARÁN LOS MONTOS PARCIALES Y LA SUMA DE ELLAS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

000054

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

34.- ***CONVENIO DE ASOCIACIÓN (SEGÚN SEA EL CASO)***

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ CONTENER COMO MÍNIMO, LO INDICADO EN LA FRACCIÓN DÉCIMA CUARTA, "**FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS"** EN EL PÁRRAFO **(ASOCIACIONES),** ADEMÁS DE ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

35.- ***FORMATO DE CUMPLIMENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS. NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.***

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.

36.- ***FORMATO DE DIGITALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA.***

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 ECONÓMICO.

37.- ***MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.***

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.

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

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

000055

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-4a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

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	
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO No. 035/ 2019 REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERÍA CENTRO Fecha de contrato: 23 de mayo de 2019 Plazo de ejecucion: 180 dias naturales Fecha de inicio: 27 de mayo de 2019	$ 3,015,503.74 (Tres millones quince mil quinientos tres pesos 74/100 M.N.)	$ - (Cero pesos 00/100 M.N)	$ 3,015,503.74 (Tres millones quince mil quinientos tres pesos 74/100 M.N.)	22 de noviembre de 2019
MUNICIPIO DE CHIHUAHUA	CONTRATO No. 055/2019 ADECUACION DE ENTRADAS Y SALIDAS CON SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DEL PERIFERICO DE LA JUVENTUD DESDE LA AV. HOMERO HASTA LA AV. POLITECNICO NACIONAL (ZONA 2) Y (ZONA 3) Fecha de contrato: 28 de junio de 2019 Plazo de ejecucion: 150 dias naturales Fecha de inicio: 1 de julio de 2019	$ 5,385,894.52 (Cinco millones trescientos ochenta y cinco mil ochocientos noventa y cuatro pesos 52/100 M.N.)	$ - (Cero pesos 00/100 M.N)	$ 5,385,894.52 (Cinco millones trescientos ochenta y cinco mil ochocientos noventa y cuatro pesos 52/100 M.N.)	27 de noviembre de 2019

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO.

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

DEPTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA.
No. D-2048/2019
Chihuahua, Chih. 09 de julio de 2019

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

Por medio del presente me permito informar a usted que la empresa **Construcciones Marro, S.A. de C.V.**, ejecuta para este H. Ayuntamiento de Chihuahua la Obra:

ADECUACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS CON SEÑALAMIENTO HORIZONTAL DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD DESDE LA AV. HOMERO HASTA LA AV. POLITÉCNICO NACIONAL (ZONA 2 Y ZONA 3), la cual ampara al contrato número 055/2019 y se encuentra dentro de programa.

Sin otro particular de momento, quedo de Usted.

A T E N T A M E N T E

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

c.c.p.- Arq. Carlos Aguilar García- Subdirector de Construcción
c.c.p.-Ing. Rodolfo Armendáriz Ronquillo-Jefe del Departamento de Construcción Urbana
c.c.p. Archivo
CHCG/CAG/chl.

"2019. Año internacional de las Lenguas Indígenas"
"2019. Año del Centésimo Aniversario Luctuoso de Emiliano Zapata Salazar, el Caudillo del Sur"

000057

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION SOCIAL
OFICIO D-No-2047/2019

Chihuahua, Chih., 09 de julio del 2019.

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

Por medio de la presente me permito informar a usted que la empresa CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ejecuta para este H. Ayuntamiento de Chihuahua, la obra: **"REMODELACION DEL EDIFICIO DE TESORERIA CENTRO"** referente al contrato No. **035/2019**; obra la cual se ejecuta dentro del programa.

Esto con el fin de que pueda participar en la Licitación No. **DOPM-19-2019**

Sin más por el momento, quedo de usted.

ATENTAMENTE

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

c.c.p-Arq. Carlos Aguilar García- Subdirector de Construcción
c.c.p.-Ing. Victor Amador Ponce de León-Jefe del Departamento de Construcción Social
c.c.p. Archivo
CAG/VAPL/aaa

Camino a la Presa Chuviscar # 1108 Col. Campesina Nueva, C.P. 31410
Chihuahua, Chih. Conmutador 072 Ext. 6102 Tel. (614) 200 8400 www.municipiochihuahua.gob.mx

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)

000039

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-4

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

DENOMINACION	TIPO	MARCA DE LA MAQUINARIA	SERIE Y NUMERO MAQUINARIA PROPIA	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	VIDA UTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARÁ
SOLDADORA DE ARCO	GASOL.	INFRA	239-507	220/440	3500 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	108 DIAS
CAMION DE VOLTEO	DIESEL	DODGE	Serie No. LO-21253	7 M3	4500 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	104 DIAS
EQUIPO DE CORTE	OXIGENO	VICTOR	-	-	1250 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	108 DIAS
GRUA	DIESEL	CATERPILLAR	-	15 TON	3500 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	90 DIAS
RETROEXCAVADORA	DIESEL	CASE	JJG0173371	65 HP	4650 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	94 DIAS
BAILARINA	GASOL.	MBW	4710299	5 HP	1150 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	67 DIAS
VIBRADOR PARA CONCRETO	GASOL.	VIBROMAX	474	5.5 HP	4500 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	98 DIAS
PAVIMENTADORA	DIESEL	SWAP45	-	46kw	4000 HR	X			J. GARCIA 3507 Chihuahua, Chih.	2 DIAS

090000

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

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)

190061

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA
DEL BACHILLERES 21.

FORMA E-6a

15 DE JULIO DEL 2019

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
AC-30	Carpeta de concreto asfaltico	m3	75.29073					75.29073
ACR-002	varilla #3 (3/8") corrugada ar-42	kg	1,114.83479		105.78479	1,009.05000		
ACR-004	varilla #4 (1/2") corrugada ar-42	kg	1,799.88978		1,525.67584			274.21394
ACR-006	varilla #5 (5/8") corrugada ar-42	kg	3,180.86519		3,180.86519			
ACR-010	varilla #8 (1") corrugada ar-42	kg	2,222.11080		2,222.11080			
ACR-012	alambre recocido	kg.	148.46729		118.42417	26.04000		4.00312
ACR-018	clavo 2 1/2" a 4"	kg	65.80800		65.80800			
ACR-054	cimbra en guarniciones.	ml	157.00000					157.00000
ADIT-054	fexpan 1/2"	m2	3.14000					3.14000
ADIT-078	Diesel	LT	73.12000		73.12000			
AG-024	Agua con pipa	m3	34.02000		11.20000	10.50000	12.32000	
AG-030	Calizo triturado para base	m3	200.20000				200.20000	
CIMME	Cimbra metálica	m2	90.00000			90.00000		

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

000062

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMIINSTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA
DEL BACHILLERES 21.

FORMA E-6a

15 DE JULIO DEL 2019

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
ELESP-045	Neopreno Shore 60	dm3	15.00000				15.00000	
EMRL	Emulsión cationica de rompimiento lento con residuo asfaltico ECL-65	lto	1,295.00000					1,295.00000
EMRR	Emulción cationica de rompimiento rapido con residuo asfaltico ECR-60	lto	518.00000					518.00000
EST-066	Perfiles estructurales de acero A-36 y H-50 para columnas y vigas	kg	48,368.25000			11,636.36587	19,607.43413	17,124.45000
EST-067	Perfiles laminados y comerciales	kg	15,582.52778					15,582.52778
EST-073	Varilla lisa de acero A-36	kg	2,084.66784		2,084.66784			
EST-074	Placa de acero A-36 en diferentes espesores	kg	12,053.74004		713.72000	294.59494	781.12506	10,264.30004
HER-058	Soldadura E-6010 de 1/8"	kg	297.93477		10.94966	46.96564	79.43978	160.57969
LNA	Linea amarilla de 12 cm con esferas autoreflejantes	ml	174.00000					174.00000
MPC-000	madera p/construccion	pt	289.96902		289.96902			

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMIINSTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA
DEL BACHILLERES 21.

FORMA E-6a

15 DE JULIO DEL 2019

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MPC-006	madera p/columnas	pt	597.62560		597.62560			
MPC-024	tuino 3/4"	ml	114.40000		114.40000			
PG	Pintura en guarnición	ml	200.00000					200.00000
PINT-046	Pintura fondo anticorrosivo	lto	1,838.65245		68.52478	284.42120	486.40666	999.29981
PINT-050	pintura de esmalte	lto	156.91712		1.92749	30.71749	52.52815	71.74399
PINT-052	Thinner	lto	44.16926		0.54255	8.64640	14.78571	20.19460
PREM-000	premezclado f'c=100 kg/cm2	m3	4.77400		4.77400			
PREM-012	premezclado f'c=250 kg/cm2.	m3	69.06120		53.61120	15.45000		
PREM-028	bombeo 1-5 nivel	m3	69.06120		53.61120	15.45000		
PREM-052	Premezclado f'c=200 kg/cm2	m3	5.44005					5.44005
SIS19	Señal ISIS-19 parada de autobus	pza	1.00000					1.00000
TERP-03	Acarreo en camion km subsecuente	m3-km	11,544.00003	3,536.00000	3,744.00003		4,264.00000	
VL10	Vialeta 10 x 10 reflejante color blanco	pza	145.00000					145.00000

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

000064

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMIINSTRADOR ÚNICO

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

000065

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL
EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA
DEL BACHILLERES 21.

FORMA E-6b

15 DE JULIO DEL 2019

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2019 Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
MO0100	albanil	jor	22.29255		10.85108	2.39985	1.57452	7.46710
MO0106	ayud.pintor	jor	59.27979		0.72816	11.60439	19.84396	27.10328
MO0108	ayudante general	jor	159.36855	0.58645	99.04706	21.08505	23.44098	15.20901
MO0124	ayudante de soldador	jor	520.51916		10.70658	80.98343	129.57475	299.25440
MO0126	cabo	jor	0.12953					0.12953
MO0136	Oficial carpintero de obra negra	jor	28.75581		28.75581			
MO0142	oficial fierrero	jor	37.46754		30.85051	5.30100		1.31603
MO0148	oficial soldador	jor	520.51916		10.70658	80.98343	129.57475	299.25440
MO0156	pintor	jor	59.27979		0.72816	11.60439	19.84396	27.10328
MO0160	tecnico especializado para instïns varias.	jor	3.74015					3.74015
MOMI	mando intermedio D	(%)mo	0.10000	0.00003	0.01399	0.01504	0.02275	0.04819

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

000066

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMIINSTRADOR ÚNICO

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

000067

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

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

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	ACTIVIDAD	JULIO 2019	AGOSTO 2019	SEPTIEMBRE 2019	OCTUBRE 2019	NOVIEMBRE 2019
Soldador de arco eléctrico INFRA MI 250 CD PLUS 220/440 serie 239-507	ESTRUCTURA METÁLICA		1	1	1	1
Camión de volteo DODGE PD-600 modelo 1980 de 7m3 serie No LO-21253	OBRAS PRELIMINARES, ESTRUCTURAS DE DRENAJE, TERRACERIAS	1	1	1	1	
Equipo de corte de oxi-acetileno con accesorios VICTOR	ESTRUCTURA METÁLICA,		1	1	1	1
Grua CATERPILLAR mod 1984 diesel 15 ton.	ESTRUCTURA METÁLICA,			1	1	1
Compactador manual (bailarina) MBW mode R47701 motor de gasolina 5 h.p.	ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE, PAVIMENTACIÓN		1	1	1	
Vibrador para concreto VIBROMAX 5.5 hp manguera de 4 mts cabezal de 1 1/2"	CIMENTACIÓN, RAMPA DE CONCRETO, TERRACERIAS		1	1	1	1
Maquina pavimentadora SWAP45 motor DEUTS 46kw	PAVIMENTACIÓN					1
Retroexcavadora CASE MODELO 580 super K serie JJG0173371	OBRAS PRELIMINARES, ESTRUCTURAS Y OBRAS DE DRENAJE, TERRACERIAS	1	1	1	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

000068

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

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

DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	(1) ACTIVIDAD	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

(1) Anótese sólo las Partidas de la obra: Terracerías, Estructuras, Pavimentación, etc.

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse el número de unidades de la maquinaria o equipo que se utilizará

Deberá enlistarse la misma maquinaria y/o equipo que consideró en la Forma E-4

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000069

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6d

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE

DESCRIPCION DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACION EN LA OBRA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

NO APLICA

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

000070

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

(1) DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN LA OBRA	(2) MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-6e

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	CATEGORIA DEL PERSONAL	JOR	CANTIDAD	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
PT001	Director General	JOR	19	3	4	4	4	4
PT002	Gerente de la obra	JOR	36	4	8	8	8	8
PT003	Secretaria de la Gerencia General	JOR	19	3	4	4	4	4
PT004	Jefe de costos	JOR	19	3	4	4	4	4
PT005	Auxiliar de costos	JOR	19	3	4	4	4	4
PT006	Residente de obra local	JOR	136	14	31	30	31	30
PT007	Jefe del departamento administrativ	JOR	19	3	4	4	4	4
PT008	Jefe del departamento de personal	JOR	19	3	4	4	4	4
PT009	Contador	JOR	19	3	4	4	4	4
PT010	Auxiliar del departamento de persor	JOR	19	3	4	4	4	4
PT011	Recepcionista	JOR	19	3	4	4	4	4
PT012	Mensajero	JOR	19	3	4	4	4	4
PT013	Persona de limpieza	JOR	19	3	4	4	4	4
PT014	Velador	JOR	136	14	31	30	31	30
PT015	Ingeniero de Seguridad	JOR	136	14	31	30	31	30

000072

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

FORMA E-6e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

I).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP-1.- 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.

000074

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP-2.- LIMPIEZA.

El proponente deberá considerar dentro de los análisis de precios unitarios de los diferentes conceptos todo lo que corresponda por limpieza y retiro fuera de la obra del producto de los desperdicios. Los cuales deberán ser retirados en forma constante para que la obra se mantenga en condiciones de limpieza, asi mismo para la entrega de la obra, deberá realizar una limpieza fina del área de la misma.

000075

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP-3.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES

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

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

La DOPM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos ó corregidos y los materiales serán rechazados ó removidos sin cargo extra para la DOPM.

000076

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-5.- ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE ACARREOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.

En la elaboración de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreos de movimientos de tierra, el Contratista participante deberá tomar en consideración como base obligatoria las tarifas que para estos servicios establece el acuerdo respectivo publicado en el Periódico Oficial del Estado. Las tarifas referenciales actualmente vigentes corresponden a las publicadas en el Periódico Oficial del Estado el día 14 de Noviembre de 2018.

Siendo las siguientes:

1. Acarreos de materiales transitando sobre pavimento.

Primer Kilómetro	$ 10.86 /m3
Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20	$ 5.36 /m3-km
Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante	$ 4.63 /m3-km

2. Acarreos de materiales transitando sobre revestimiento, terracería y brecha.

Primer Kilómetro	$ 12.45 /m3
Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20	$ 6.51 /m3-km
Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante	$ 5.36/m3-km

Además deberá tomar en consideración lo siguiente:

a) Que para los **acarreos de materiales procedentes de los bancos de préstamo para terracerías** fijados en el proyecto, ordenados por la DOPM y/o los que elija el Contratista, así como para los bancos de agua, deberán considerarse para fines de cotización, que éstos acarreos se cubrirán para el primer kilómetro y kilómetros subsecuentes, de la combinación de cada una de las modalidades que el proponente fije de acuerdo a los puntos 1 y 2 mencionados anteriormente.

Los precios considerados en base a las tarifas sólo serán modificados en base a la variación que presenten los mismos y que sean autorizados mediante acuerdo publicado en el Periódico Oficial del Estado.

000078

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P. 6.- DEMOLICIONES Y DESMANTELAMIENTOS

Las demoliciones y los desmantelamientos son los trabajos que se ejecutan con el objeto de deshacer o desmontar una estructura o parte de ella, seleccionando y estibando los materiales aprovechables y retirando los escombros, de acuerdo con lo fijado en el proyecto u ordenado por la Dependencia.

El equipo y herramienta que se utilice para las demoliciones y desmantelamientos, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución detallado por concepto y ubicación, conforme al programa de utilización de maquinaria, siendo responsabilidad del contratista de obra su selección. Dicho equipo será mantenido en optimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la obra y será operado por personal capacitado si en la ejecución del trabajo y a juicio de la Dependencia el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo en tanto que el contratista de obra corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador. Los atrasos en el programa de ejecución, que por este motivo se ocasionen, serán imputables al contratista.

Los materiale producto de la demolición y desmantelamiento, se cargaran y transportaran al sitio o banco de desperdicios que indique la Dependencia, en vehículos con cajas cerradas y protegidos con lonas, que impidan la contaminación del entorno o que se derraemn, si es que éstos circularan por caminos de uso común, considerando , acarreos, cuando se trate de materiales que no vayan a ser aprovechados posteriormente y que hayan sido depositados en un almacen temporal, serán trasladads al banco de desperdicios lo mas pronto posible. El transporte y disposición de los residuos se sujetarán, en lo que corresponda a las leyes y reglamentos de protección ecológica vigentes.

Previamente a la demolición de una estructura o de una de sus partes, se hara el desmantelamiento de los materiales aprovechables, cuando no sea posible, la demolición se hara de acuerdo con lo fijado en el proyecto o aprobado por la Dependencia, sin dañar los materiales expresamente indicados para su empleo posterior.

Antes de la demolición de banquetas, guarniciones y pavimentos, se hara un corte con sierra para no ocasionar dalos mas alla de los limites indicados en el proyecto o aprovados por la Dependencia.

En los lugares donde vaya a construirse un terraplén, las demoliciones de harán hasta sesenta (60) centímetros debajo del nivel de subrasante, salvo que el proyecto o la Dependencia para cada caso en particular.

En los lugares donde vaya a realizarse un corte o alojarse una nueva estructura, las demoliciones se harán hasta la profundidad que indique el proyecto o apruebe la Dependencia.

Las partes de la estructura que hayan sido demolidas o desmanteladas fuera de las líneas y niveles indicadps en el proyecto o por la Dependencia,, serán reconstruidas o repuestas por cuenta y

000079

costo del contratista de obra, con las características y materiales que teníam en su estado original.

Todos los materiales producto de las demoliciones y desmantelamientos son propiedad de la Dependencia, por lo que el contratista de obra no puede disponer de ellos sin la autorización por escrito dela misma.

MEDICIÓN.- cuando la demolición y el desmantelamiento se contraten a precios unitarios por unidad de obra terminada y se medirán según lo señalado para determinar el avance o la cantidad de trabajo realizado para efecto de pago.

La demolición de mampostería, zampeado, concreto hidráulico o madera se mediara tomando como unidad el metro cubico.(M3)

BASE DE PAGO.- el pago por unidad de obra terminada se hara al precio unitario fijado en el contrato para la unidad indicada en la forma E-7 este precio unitario incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución.

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-7.- CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE COLADO EN SECO POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

El concreto premezclado a utilizar deberá surtirse en camiones revolvedores tipo giratorio. El mezclado deberá realizarse en el transcurso de los 30 minutos posteriores de la adición del agua. El concreto se entregará en el sitio de la obra con los aditivos requeridos para mantener las características y cualidades que permitan su manejo, descargará y colocación en antes de una hora a partir de haberse unido el agua al cemento.

Cada camión revolvedor deberá entregar, junto con la revoltura, una boleta del proveedor, en la que se indiquen además de las características básicas, la hora de elaboración y salida de la planta, en la cual se deberá recabar firma del representante autorizado de la dependencia con fines de control.

Serán desechadas las mezclas que no satisfagan los requisitos de revenimientos autorizados. No se permitirá la adición de agua al tambor mezclador del camión revolvedora que contenga el concreto, ni en la obra durante su colocación para aumentar el revenimiento.

000081

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-8.- ACERO DE REFUERZO

EJECUCIÓN.- El acero de refuerzo será de las resistencias marcadas en planos y además deberá cumplir con las especificaciones ASTM aplicables, a menos que se especifique otra cosa el acero de refuerzo a utilizar será alta resistencia fy = 4,200 kg/cm2.

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

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

Se realizará un muestreo de tres especímenes 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.

El contratista deberá realizar los croquis de detalle del acero de refuerzo, estableciendo marcas para cada varilla y proponiendo los puntos de traslape acorde con los planos de diseño. Estos croquis 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 DOPM 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

000082

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

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

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

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.

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.

000083

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

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

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

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

Tratándose de soldaduras a tope, se biselará previamente la punta de la varilla a 60 grados y se limpiara de todo elemento graso. Si se emplean los elementos auxiliares antes mencionados, la longitud total del cordón de soldadura a cada lado de la junta no será menor de 3 veces el diámetro ni de resistencia menor al límite elástico del acero de refuerzo expresado en kg/cm2. La resistencia de las conexiones soldadas no será menor que la resistencia a la rotura de las varillas de que se trate.

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.

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.

MEDICIÓN.- 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.

000084

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

BASE DE PAGO.- 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, desperdicios, 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

000085

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P-9.- ELEMENTOS ESTRUCTURALES.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Herrería es el trabajo de armado ejecutado con piezas metálicas a base de perfiles laminados, forjados, tubulares o troquelados para formar elementos.

Todos los trabajos que ejecute el Contratista en elementos metalicos deberán cumplir con las normas, dimensiones y demás características estipuladas por el proyecto y/o por las órdenes de la Supervicion.

Todos los materiales que utilice el Contratista para la fabricación de estos elementos deberán ser nuevos y de primera calidad.

La presentación y unión de las partes de cada elemento se hará en forma de lograr ajustes precisos evitando la necesidad de rellenos o emplastes de soldadura.

La unión de las partes de cada armazón se hará empleando soldadura eléctrica. Los extremos de las piezas que concurrirán en las juntas soldadas deberán ser previamente limpiados retirando de ellos grasa, aceite, herrumbre y cualquier otra impureza. Las juntas de soldadura deberán ser esmeriladas y reparadas, cuando esto se requiera, verificando que en su acabado aparente no queden grietas, rebordes o salientes.

Los trabajos de soldadura deberán ser ejecutados por personal calificado y con experiencia, a satisfacción de la Supervision.

000086

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-10.- DESVIACIONES, CAMINOS DE ACCESO Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN.

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación, el Contratista estará obligado a construir y conservar transitables todo el tiempo requerido, tanto las desviaciones como los caminos de acceso adecuados para comunicar los frentes de trabajo, los lugares fijados para la obtención de los materiales destinados a su construcción, y para permitir el movimiento del equipo, maquinaria y vehículos necesarios para su realización; así como sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en la NORMA N·CTR·CAR·1·07·016/00, de la Normativa para la Infraestructura en el Transporte de la SCT, en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado, a satisfacción de la Dirección de Obras Públicas Municipales (DOPM), las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo.

La construcción y conservación de las desviaciones y caminos de acceso, así como la elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos de protección hasta que los trabajos le sean recibidos, será a cargo del Contratista y por lo tanto, su costo deberá considerarlo en los costos indirectos.

Relación de señalamiento:

CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
4	SR-9	86 x 86	Velocidad máxima 40 km/hr
3	SR-18	86 x 86	Prohibido rebasar
4	DPP	86 x 86	Hombres trabajando
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 1,000 m
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 500 m
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 250 m
2	DPI-7	56 x 178	Entrada de camiones de carga
2	DPI-7	56 x 178	Salida de camiones de carga
2	DPI-7	56 x 178	Entrada y salida de camiones de carga
2	DPI-7	56 x 178	Termina tramo / en construcción
4	DPI-7	71 x 239	Desviación
2	DPI-7	71 x 239	Calle cerrada / tránsito local
2	DPI-8	56 x 178	Desviación, 2 derecha, 2 izquierda
4	DPC-1	30 x 244	Barrera móvil doble tablero

000087

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

20	DPC-5.3	----	Lámpara de destello de plástico; 2 micas de policarbonato; para 12 volts. Fotocelda integrada, incluye baterías
8	----	----	Barril para protección de plástico; 1.20 m. de altura y 4 bandas reflejantes con preparación para lámpara de destello
30			Arneses de seguridad
6	DPM-1	60 x 60	Banderola de malla vinílica, color naranja fluorescente
30	----	----	Chalecos de malla vinílica, color naranja fluorescente con bandas reflejantes
2	----	75 x 150	Flecha electrónica de 15 luces, para funcionar con corriente AC/DC
20	----	90 cm	Conos
8	----	----	Barreras de concreto de f'c=250 kg/cm2, con dimensiones de 3.05 m de largo y 80 cms de altura según diseño.

El señalamiento anterior deberá ser con las características estipuladas en la especificación N·CTR·CAR·1·07·016/00 y podrán ser cambiados de ubicación varias veces de acuerdo a los desvíos que marque la DOPM en coordinación con transito del estado (dicho señalamiento será propiedad del contratista al final de la obra).

Asi mismo, los licitantes deberan considerar dentro de los costos indirectos, el siguiente señalamiento informativo de la obra, el cual de acuerdo al avance de los trabajos deberá ser reubicado sin costo adicional para la Dependencia:

000088

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-11.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A TERCEROS, Y SEGURIDAD DE LA OBRA.

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de dos seguros de responsabilidad civil contra daños a terceros, uno por un monto de $1'000,000.00 (un millon de pesos 00/100 m.n.) y otro por un monto de $200,000.00 (doscientos mil pesos 00/100 M.N.) en los que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberán realizarse los ajustes de la vigencia de los seguros, sin costo adicional para la Dependencia. Las Pólizas de los seguros deberán ser entregadas antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

Los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, la contratación de un residente de seguridad de obra, el cual deberá estar certificado por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social asi como por la Unidad de Protección Civil competente, e incluir las herramientas y consumibles para llevar a cabo de manera eficiente las labores de seguiridad en la obra. Asi mismo deberán alinearse a lo estipulado en la materia del Reglamento de Construcción de la Ciudad de Chihuahua, asi mismo dar estricto cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad emitidas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, particularmente las siguientes: NOM-31-STPS RUBRO CONSTRUCCIÓN.

Los licitantes deberán considerar dentro de sus costos indirectos, la adquisicion de 1 caseta para oficina de campo con dimensiones de 3.00 x 6.00 m minimo, equipada con anergia eléctrica, clima y mobiliario (dos escritorios y 4 sillas) misma que será utilizada durante el desarrollo de la obra a título de préstamo, las cuales deberán ser entregadas a la DOPM una semana después de haber recibido el anticipo.

000089

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P. 12 SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN. Todas las señales en general, deberán colocarse de acuerdo a lo indicado en las Normas No. N·CTR·CAR·1·07·005/00, N·CTR·CAR·1·07·006/00, de la S.C.T. **La DOPM entregará oportunamente la leyenda de cada una de las señales listadas.**

Para la erección de los postes se cavarán pozos de sección uniforme de las dimensiones ordenadas por la Direccion de Obras Publicas Municipales (DOPM), y con el objeto de asegurar que los mismos queden verticales y debidamente afirmados, se rellenará la excavación con concreto F'c = 150 Kg/cm2.

La DOPM señalará al Contratista los símbolos, cifras y letreros que en cada caso deberán contener las señales metálicas conforme a lo establecido en el Manual antes mencionado.

SEÑALES PREVENTIVAS (SP): Deberán cumplir con los requisitos de forma, tamaño, ubicación y color indicados en los Incisos SP-2 a SP-5 del Capítulo I del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas cuadradas (con ceja):

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y símbolos y leyendas en vinil negro.
5) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.

SEÑALES RESTRICTIVAS (SR): Deberán cumplir con los requisitos de forma, tamaño y color señalados en los incisos SR-2 a SR-5 del Capítulo II del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas cuadradas (con ceja):

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y símbolos y leyendas en vinil negro.
5) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.
6) Para señales SR de 86 x 117 cm., ver croquis anexo.

000090

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

SEÑALES INFORMATIVAS DE SERVICIO Y TURÍSTICAS: Deberán cumplir con los requisitos señalados en los incisos SIST-2 a SIST-5 del Capítulo III del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado en forma de cruz, según croquis anexo y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2") galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y símbolos y leyendas en grado diamante.
5) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.

SEÑALES INFORMATIVAS DE RECOMENDACIÓN (INFORMACIÓN GENERAL): Deberán cumplir con los requisitos señalados en los incisos SIR-2 a SIR-6 (SIG-2 a SIG-6), del Capítulo III del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR (2 ½" x 2 ½") verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Tornillos de (5/16" x 3"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y leyendas en vinil negro.
5) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.

SEÑALES INFORMATIVAS DE IDENTIFICACIÓN: Deberán cumplir con los requisitos de forma, tamaño y color señalados en los incisos SII-2 a SII-5 del Manual de referencia y tendrán las siguientes especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y símbolos en vinil negro.

SEÑALES INFORMATIVAS DE DESTINO (SID): Deberán cumplir con los requisitos señalados en los incisos SID-2 a SID-6 del Capítulo III del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Señales tipo SID-8, SID-9, SID-10 y SID-11:

1) Lámina galvanizada calibre 16.

000091

ESPECIFICACION PARTICULAR

2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Tornillos de (5/16" x 2 1/2"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado del fondo en reflejante alta intensidad y letras recortadas en grado diamante.
5) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.

Señales tipo SID-13:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Brazo de 4" x 3" x 3/16", galvanizado, según copia anexa.
3) Soporte: Canales soldados tipo Mon-Ten, de 9" x 6",galvanizados, según copia anexa.
4) Base de soporte y placa de asiento para poste y brazos de 3/4" (19 mm.)
5) Cimentación: Base de concreto simple de F'c = 200 Kg/cm2 (Anclas de 1" (25 mm.) de diámetro galvanizadas en toda su longitud, según copia anexa).
6) Acabado del fondo en reflejante alta intensidad y letras recortadas en grado diamante.

Señales tipo SID-14:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Brazo de 4" x 3" x 3/16", galvanizado, según copia anexa.
3) Soporte: Canales soldados tipo Mon-Ten de 10" x 8", galvanizados, según copia anexa.
4) Base de soporte y placa de asiento para poste y brazos de 3/4" (19 mm).
5) Cimentación: Base de concreto simple de F'c = 200 Kg/cm2. (Anclas de 1" (25 mm.) de diámetro galvanizadas en toda su longitud, según copia anexa).
6) Acabado del fondo en reflejante alta intensidad y letras recortadas en grado diamante.

SEÑAL OD-5 INDICADOR DE OBSTÁCULOS: Deberán cumplir con los requisitos señalados en el inciso OD-5 del Capítulo V del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y 2.0 metros de longitud.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2"), galvanizados, en el poste.
4) Acabado reflejante alta intensidad y vinil negro.

SEÑAL OD-12 INDICADOR DE CURVA PELIGROSA: Deberán cumplir con los requisitos señalados en el inciso OD-12 del Capítulo V del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.

000092

2) Poste: PTR 2" x 2" verde, galvanizado y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Dos (2) tornillos de (5/16" x 2 1/2), galvanizados, en el poste.
4) Acabado fondo reflejante alta intensidad y flecha en vinil negro.

DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS: Deberán cumplir con los requisitos señalados en los incisos DPI-2 a DPI-5 del Capítulo VI del Manual de referencia y tendrán las siguientes Especificaciones:

Placas rectangulares:

1) Lámina galvanizada calibre 16.
2) Poste: PTR 2 1/2" x 2 1/2" verde, galvanizada y longitud adecuada a zona urbana.
3) Sujeción: Tornillos de (5/16" x 3"), galvanizados, en el poste.
4) Placas de sujeción (clips) calibre 12, unidos mediante punción mecánica.
5) Acabado fondo reflejante alta intensidad y símbolos en vinil.
6) Para las señales DPC-1(barreras) y DPC-6 (Indicadores de obstáculos), las franjas diagonales serán de color naranja y blanco en reflejante alta intensidad.

NOTA: Todos los elementos metálicos de las señales, deberán ser galvanizados por proceso de inmersión en caliente.

MEDICIÓN. La medición se hará tomando como unidad la señal ya terminada y colocada en el camino, según lo indicado en el proyecto y/o lo ordenado por la DOPM.

BASE DE PAGO. El pago por unidad de obra terminada se hará al precio fijado en el Contrato para cada uno de los tipos de señales anotadas en la relación (Forma E-7). Estos precios unitarios incluyen todo lo que corresponde por: valor de adquisición o fabricación de las placas y postes; herrajes; soldadura; símbolos, signos o cifras, incluyendo el material reflejante, fijación de las placas a los refuerzos y postes; almacenamiento, carga, descarga y transportes necesarios para llevar las señales al lugar de utilización; excavación de los pozos para los postes; erección y colocación de las señales; elaboración y vaciado del concreto de relleno de los pozos, mermas y desperdicios, limpieza y en general todo lo necesario para la correcta ejecución de la obra.

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-13.- PROTECCIÓN DEL AMBIENTE Y LOS ENTORNOS NATURALES DE ZONAS, MONUMENTOS Y VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS Y ARTÍSTICOS..

Con la finalidad de preservar el ambiente y dar cumplimiento a la legislación existente en materia ambiental, así como evitar la instauración de procedimientos administrativos y multas, el contratista deberá dar cabal cumplimiento a las medidas que se señalan a continuación, siendo esta lista meramente enunciativa no limitativa, quedando obligado a cumplir y hacer cumplir a sus empleados y dependientes todas y cada una de las normas vigentes y existentes en materia ecológica:

1) Previamente al inicio de los trabajos deberá obtener la autorización de la Dependencia oficial que corresponda en cuanto al funcionamiento de sus plantas procesadoras fijas y móviles.
2) Los daños y perjuicios ocasionados por realizar trabajos de desmonte ejecutados indebidamente, dentro o fuera del derecho de vía, será responsabilidad del contratista. El desmonte se realizará únicamente dentro del ancho de la carretera según el proyecto y no en todo el derecho de vía.
3) Suspender de inmediato las obras o la explotación de bancos de materiales, en caso de que se descubran vestigios arqueológicos, históricos o artísticos, dando aviso a esta Secretaría quien determinará el procedimiento a seguir.
4) Dar cabal cumplimiento a los ordenamientos en vigor emanados de la Ley General del equilibrio ecológico y Protección al Ambiente, a los Reglamentos y a las Normas Técnicas Ecológicas que corresponda, en especial en cuanto a la emisión a la atmósfera de gases y partículas sólidas por las plantas de asfalto y trituración, por lo cual se instalará el equipo para el control de esas emisiones, a fin de que se sitúen dentro de los rangos permitidos.
5) Llevar a cabo las acciones necesarias para que se propicie la regeneración del suelo, una vez concluida la extracción de los materiales en los bancos explotados, dependiendo de las condiciones prevalecientes al final de su explotación. Se deberán suavizar las pendientes mediante maquinaria y distribuir el material orgánico, previamente separado.
6) No se podrá realizar la instalación de campamentos en la zona del proyecto, para lo cual se deberá hacer uso de la infraestructura instalada en la región.
7) Queda estrictamente prohibida la disposición y/o quema a cielo abierto de cualquier clase de residuos generados en actividades de las diferentes etapas del proyecto.
8) Queda estrictamente prohibido el uso de agroquímicos para las actividades de desmonte y/o deshierbe de la zona del proyecto.
9) Durante las diferentes actividades del proyecto, se deberán utilizar contenedores provistos con tapa para la disposición de los residuos sólidos domésticos generados por el personal que labora en la obra, y distribuirlos estratégicamente en las áreas de generación.

000094

Los residuos sólidos colectados de esta forma deberán confinarse en el basurero municipal correspondiente.

10) Queda prohibido la captura, colecta, comercialización y el tráfico de especies de flora y fauna silvestre listados en la Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2001, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre, terrestres y acuáticas, en peligro de extinción, amenazadas, y las sujetas a protección especial, publicada el 16 de Mayo de 1994 en el Diario oficial de la Federación. El incumplimiento de la señalada norma, será sancionado conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Pesca, Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, Ley Federal de Caza, Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para toda la República en Materia de Fuero Federal y la legislación estatal y municipal vigente, además de todos y cada uno de los ordenamientos jurídicos vigentes y aplicables en la materia.

11) No se podrá hacer recolección, ni destruir nidos o madrigueras de las especies faunísticas existentes en la zona.

12) Se deberán instalar letrinas portátiles para uso obligatorio del personal, quedando prohibido que se descarguen sus aguas residuales al subsuelo, sin el tratamiento previo. Se deberá instalar un sanitario o letrina por cada 25 trabajadores.

13) Queda prohibido disponer en el sitio del proyecto, los residuos sólidos y el material sobrante de la obra de construcción; dichos materiales deberán ser transportados fuera del área de trabajo y dispuestos en el sitio que indique la autoridad competente.

14) Se instrumentarán las medidas de seguridad que sean necesarias, para evitar la contaminación provocada por derrames accidentales de grasa, y aceites provenientes de las máquinas, que se utilicen durante los trabajos inherentes al proyecto.

15) En las zonas de reparación de maquinaria y vehículos, el suelo deberá tener una cubierta de material absorbente que puede ser aserrín o hule, mismo que deberá levantarse para disponerlo de igual forma que se hizo con los materiales de mantenimiento.

16) Los residuos como aceites usados, sus recipientes contenedores, estopas impregnadas de grasas y envases de combustibles y lubricantes, entre otros, que se generan en las actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto, y/o procedentes de los talleres de maquinaria; se catalogan como residuos peligrosos de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT-93 por lo que deberán almacenarse, transportarse y confinarse o tratarse de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Materiales y Residuos Peligrosos de la LGEEPA, La ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal de 1993, la NOM-003-SCT2-1994 y dispuesto a través de un agente autorizado por SEMARNAT para su disposición o tratamiento final.

17) Se deberá presentar copia del manifiesto de empresa generadora de residuos peligrosos la cual se tramita ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos, así como información respecto a la empresa contratada para el manejo, transportación y disposición final de los residuos peligrosos generados durante la construcción de dicha obra.

ESPECIFICACION PARTICULAR

18) Los camiones en el transporte de materiales, deberán llevar lona, para evitar la generación de polvos. En caso de existir desperdicio de materiales, estos deberán ser retirados del área para cumplir con lo dispuesto por la SEMARNAT, de no dejar materiales de desperdicio a las orillas del camino.

19) La estrategia de restauración de los bancos, dependerá de las condiciones prevalecientes al final de su explotación, se puede mencionar que se deberán suavizar las pendientes mediante maquinaria y distribuir el material orgánico, previamente separado.

20) El almacenamiento de material, combustibles y lubricantes debe realizarse en los patios de maquinaria. Los tanques contenedores deben estar debidamente etiquetados y sin fugas, abolladuras u óxido.

21) Los suministros de combustible a la maquinaria y equipo se realizarán utilizando autotanques que tengan dispositivos para prevenir derrames, con el objeto de prevenir la contaminación del suelo y el agua debido a derrames de hidrocarburos. Se deberán acatar en todo momento las medidas de seguridad que señala Petróleos Mexicanos para el suministro y manejo de combustibles con el objeto de garantizar la protección de los trabajadores.

22) Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto, lo establecido en la Norma Oficial Mexicana, NOM-041-SEMARNAT-1993, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, y la NOM-045-SEMARNAT-1993, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que usan diesel como combustible, ambas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de Noviembre de 1994.

23) Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto, los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994, que se refiere a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicada en el Diario Oficial de la federación el 13 de enero de 1995.

24) En materia de ruido, deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 11 del Reglamento para la Protección del Ambiente contra la contaminación Ambiental, originada por la Emisión del Ruido. Deberán controlar las emisiones de este tipo realizando, entre otras, las siguientes actividades:

- Realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria y el equipo utilizados.
- Dotar al personal que labore en el proyecto, de equipo de protección contra el ruido.
- Instrumentación de un programa que limite a un mínimo la exposición del personal a niveles sonoros continuos, que puedan afectar su salud.
- Uso de silenciadores.

000096

ESPECIFICACION PARTICULAR

25) Instalar los señalamientos necesarios dentro de la obra que instruya a los trabajadores sobre las normas y procedimientos de seguridad dentro de la obra. Se proporcionará equipo de protección adecuado al personal para el manejo y utilización de los materiales peligrosos.

26) Los almacenes, plantas trituradoras y patios de maquinaria deberán contar con extinguidores de tipo ABC, y se deberá capacitar al personal que labora en la obra en el uso y manejo de extintores de fuego, hidrantes y situaciones de emergencia en apego a las disposiciones de la autoridad competente.

27) Al desmantelar el campamento, se deberán restablecer las características del sitio.

El Contratista será responsable de pago de multas, sanciones, recargos, derechos, reparaciones, de la responsabilidad civil, y de los daños y perjuicios que cause a la DOPM o a terceras personas, con motivo de la ejecución de las obras por no ajustarse a lo estipulado en el Contrato y/o por inobservancia en el cumplimiento de lo establecido por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su reglamento, la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable y el Reglamento a la Ley Forestal, las Normas Oficiales Mexicanas en Materia Ambiental, la Ley Ecológica del Estado de Chihuahua y su Reglamento, Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas Artísticas e Históricas (1992) y todas y cada una de las disposiciones legales aplicables en materia ambiental, así como lo establecido en las condicionantes que se impongan en las autorizaciones en materia ambiental para la obra específica de que se trate.

El Contratista deberá considerar en sus análisis de indirectos los costos que se generen por lo anteriormente descrito en materia ambiental.

000097

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACION PARTICULAR

RESTRICCIONES SANITARIAS.

Para evitar la contaminación del agua, se deberá:

- Vigilar que no existan vertimientos de sustancias tóxicas o desechos de obra en ríos, arroyos o canales de riego. Evitar filtraciones de contaminantes a los mantos freáticos. Se deberán colocar los materiales de desecho lejos de las corrientes superficiales y cubrirlos.

- No disponer las aguas residuales en cuerpos de agua o directamente al suelo. Se deberán instalar sanitarios portátiles para uso obligatorio del personal, incluyendo el tratamiento de aguas residuales y eliminación de químicos. Debera considerar la instalación de uno por cada 25 trabajadores.

000098

Obra: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

Licitación No. DOPM-19-2019

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

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

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

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

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

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

I.3.- Alcance de los Trabajos.

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

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

000099

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.4.-Supervisión de los Trabajos.

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

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

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

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

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

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

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.

La dependencia conservará en todo momento en la obra, hasta la elaboración del finiquito correspondiente, un libro de bitácora, el cual estará foliado y firmado por personal autorizado de la dependencia y de la contratista.

Este libro, que desde su inicio lo registrará y autorizará la dependencia, será el medio en el cual se anoten, entre otros, los siguientes acontecimientos: inicio y conclusión de las etapas de ejecución de la obra, solicitudes y aprobaciones de los cambios pertinentes respecto a lo especificado, datos no contenidos en planos, eventos que repercutan en la evolución de la obra, seguimiento de acuerdos, recursos implementados, asuntos relacionados con actividades extraordinarias al contrato y otros aspectos de cualquier índole que se consideren necesarios y de importancia para el buen desarrollo de la obra y su correcta retribución. En todos

000102

los casos las anotaciones deberán llevar un número consecutivo, estar firmadas por ambas partes a través de las personas previamente autorizadas y estar permanentemente actualizada.
El hecho de que el representante de la contratista no firme la Bitácora, no lo excluye de la responsabilidad de haber sido notificado y del seguimiento que debiera tener a lo ahí expresado, para lo cual deberá dar respuesta a cualquier nota en un término no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

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.- Seguridad

1.- La dependencia, en cualquier momento tendrán acceso a todas las partes de la obra y los talleres en los cuales se trabaje, con el objeto de inspeccionar y aprobar su ejecución y los materiales empleados; El contratista proporcionara en todo momento las facilidades necesarias proporcionando acceso seguro para tal inspección, incluso a los talleres en los cuales se hagan partes de los trabajos en tal forma, que no resulte peligroso o incómodo para las personas ni perjudicial para los trabajos (En cualquiera de sus etapas).

2.- El contratista elaborara y someterá a aprobación de la dependencia el reglamento de seguridad interna de la obra que deberá contemplar todos los aspectos referentes a la misma.

3.- El contratista durante el transcurso de la obra dispondrá escaleras, puentes, pasarelas y andamios que ofrezcan seguridad y protección tanto para trabajadores como para personal de contratista, con objeto de facilitar la ejecución, supervisión e inspección de los trabajos debiendo cumplir con lo indicado en el reglamento de construcciones vigente.

4.- La dependencia en el caso de juzgarlo conveniente solicitara la colocación de elementos de comunicación y/o protección adecuadas o en su defecto ordenara tal medida, siendo los gastos y responsabilidad por cuenta de contratista.

I.11.- 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.

000105

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.12.- Recepción de los Trabajos

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

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

I.13- Letreros informativos de la obra

El Contratista queda obligado a colocar en cada uno de los dos (2) lugares que se le indiquen, un letrero informativo de la obra de dos (2.00) por tres (3.00) m, con la leyenda que oportunamente se le proporcione. Cada letrero constara con lona plástica, la cual estará sujeta al marco tubular de acero de 3" de diámetro, el

000106

marco deberá estar soportado por una estructura metálica (el diseño y la fabricación serán responsabilidad del Contratista), de acuerdo a la leyenda indicada por la dependencia, las cuales deberán instalarse en los lugares que se indiquen en forma oportuna.

La elaboración y colocación de estos dos (2) letreros, así como su mantenimiento durante el proceso de la obra hasta su recepción final, será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra. Así mismos estos deberán ser entregados a la dependencia una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).

J).- TRABAJOS POR EJECUTAR

*Obra: **PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.***

Licitación No. DOPM-19-2019

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

A.- PUENTE

Se iniciará con la ejecución de las siguientes partidas: Obras preliminares, se continuara con las correspondientes a Estructuras y Obras de Drenaje; prosiguiendo con la partida de construcción de la Cimentación y finalmente se construirá y montará la estructura metálica.

B.- RAMPAS

Se continuará con la ejecución de las siguientes partidas: Estructuras y Obras de Drenaje; prosiguiendo con la partida de construcción de la Cimentación y finalmente se construirá las rampas de concreto hidráulico reforzado.

C.- ADAPTACION DE CARRIL

Los trabajos por ejecutar incluyen las siguientes partidas en forma secuencial:

Terracerías, Pavimentos y Señalamiento Horizontal y Vertical.

D.- GENERALES

1.- SEÑALAMIENTO

Los trabajos de señalamiento comprenderán básicamente en la fabricación o adquisición y colocación donde lo indique la DOPM de las señales metálicas reflejantes y raya sobre el pavimento que se requieran para desvíos provisionales y lo considerado en el Proyecto de control vehicular.

Será a cargo y por cuenta del Contratista la colocación de los dispositivos de protección que se requieren durante la construcción de las obras, conforme a lo establecido en la Norma N·CTR·CAR·1·07·005/00 de la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la S.C.T.

000108

Obra: ***PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.***

Licitación No. DOPM-19-2019

TRABAJOS POR EJECUTAR

2.- LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD Y BRIGADA DE TOPOGRAFIA.

El Contratista estará obligado a contar con un laboratorio de control de calidad y una brigada de topografía durante el tiempo de ejecución de la obra, debiendo entregar a la DOPM los resultados de las pruebas de calidad de los materiales y de las que ordene la DOPM adicionales, así mismo la DOPM entregará a la Empresa Contratista, el trazo físico para lo cual, la obra deberá ser construida de acuerdo a la planimetría y altimetría de proyecto. La brigada de topografía y el laboratorio de control de calidad, el costo de las mismas deberá incluirse en los costos indirectos de la propuesta del Licitante.

000109

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

Obra: ***PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.***

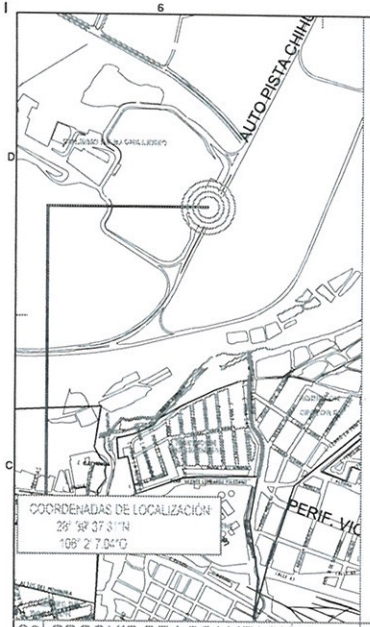
Licitación No. DOPM-19-2019

RELACION DE PLANOS

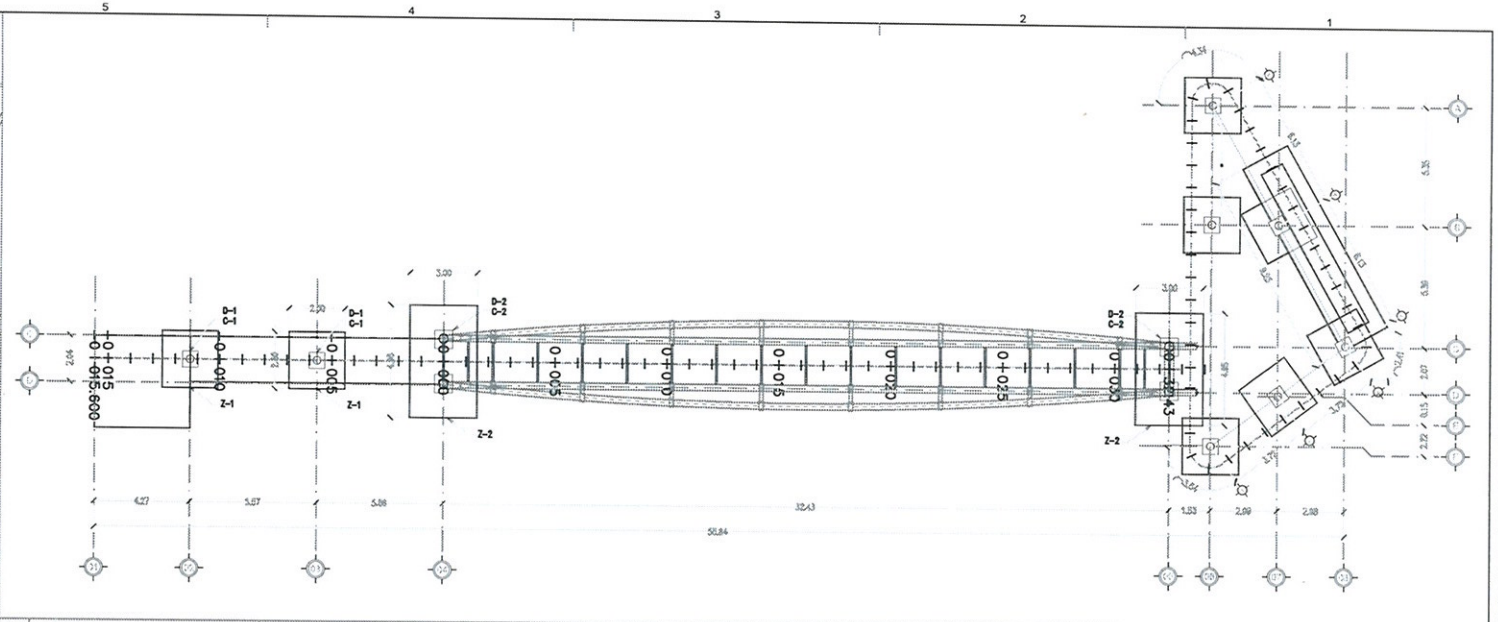
ESTRUCTURALES

1. S1.01 CROQUIS DE UBICACIÓN Y PLANTA DE CIMENTACION.
2. S1-02 PLANO ESTRUCTURAL GENERAL.
3. S1-03 PLANO ESTRUCTURAL DETALLES
4. S1-04 PLANO DE DETALLES

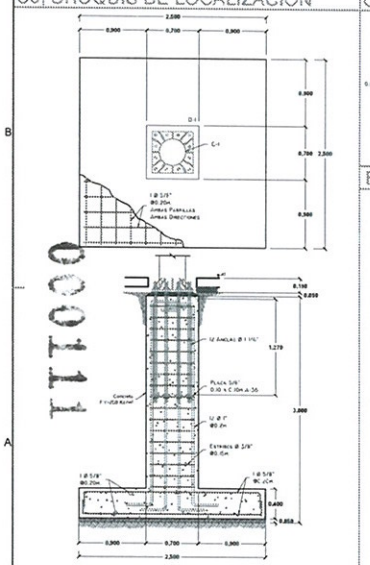
000110



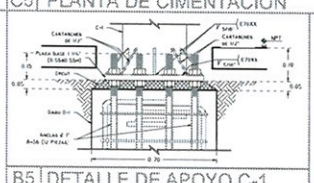
C6 CROQUIS DE LOCALIZACION



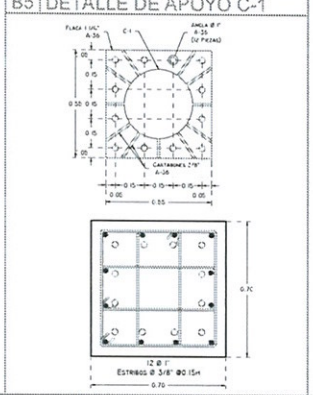
C5 PLANTA DE CIMENTACIÓN ESC. 1:100



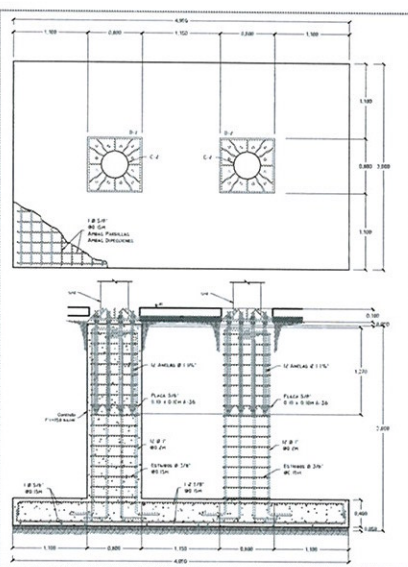
A5 ZAPATA AISLADA Z-1 ESC. 1:20



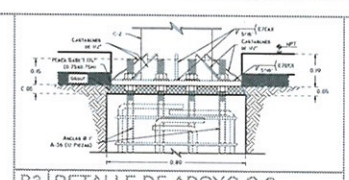
B5 DETALLE DE APOYO C-1



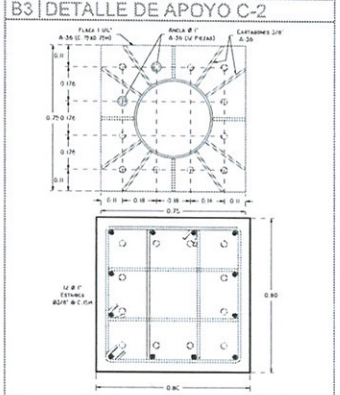
A5 DADO D-1 Y PLACA BASE S/E



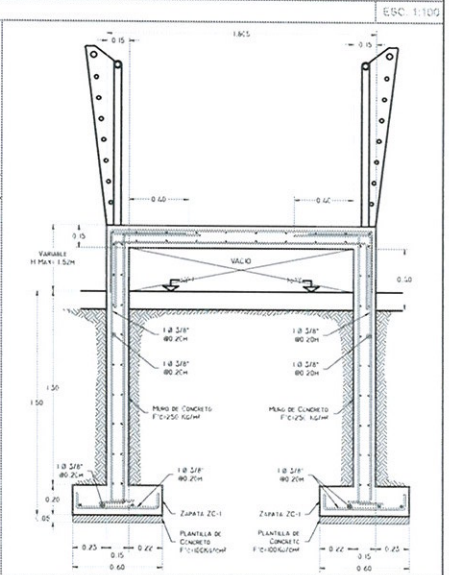
A4 ZAPATA AISLADA Z-2 S/E



B3 DETALLE DE APOYO C-2



A3 DADO D-2 Y PLACA BASE S/E



A2 DETALLE DE APOYO RAMPA S/E

SIMBOLOGIA

C-1	Tubo Ø 14" Ced. 80 A-500 Grado B	T-2	Tubo Ø 6" Ced. 80 AE A-500 Grado B	T-5	Tubo Ø 2" Ced. 40 A-500 Grado B	T-8	Tubo Ø 8" Ced. 40 A-500 Grado B
C-2	Tubo Ø 16" Ced. 80 A-500 Grado B	T-3	Tubo Ø 16" Ced. 20 A-500 Grado B	T-6	Tubo Ø 1" Ced. 40 A-500 Grado B	T-9	Tubo Ø 6" Ced. 80 A-500 Grado B
T-1	Tubo Ø14" Ced. 30 A-500 Grado B	T-4	PTR CUADRADO 2" X 1/4" A-36	T-7	Tubo Ø 1 1/2" Ced. 40 A-500 Grado B	L-1	PTR 2 1/2" x 2 1/2" x 1/8" Blanco H-50

V-1	VIGA (2) IPR 8x5 1/4" x 31.20 KG/ML A-36		
V-2	HSS 12"x6"X1/4" H-50		
V-3	VIGA IPR 8x5 1/4" x 26.80 KG/ML A-36		

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NORTE

OBSERVACIONES:

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

PUENTE PEATONAL
COLEGIO DE BACHILLERES
PLANTES # 21

UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA ENTRONQUE DE SANTA MEA

ESCALA: INDICADOS | ACOTACIÓN: METROS

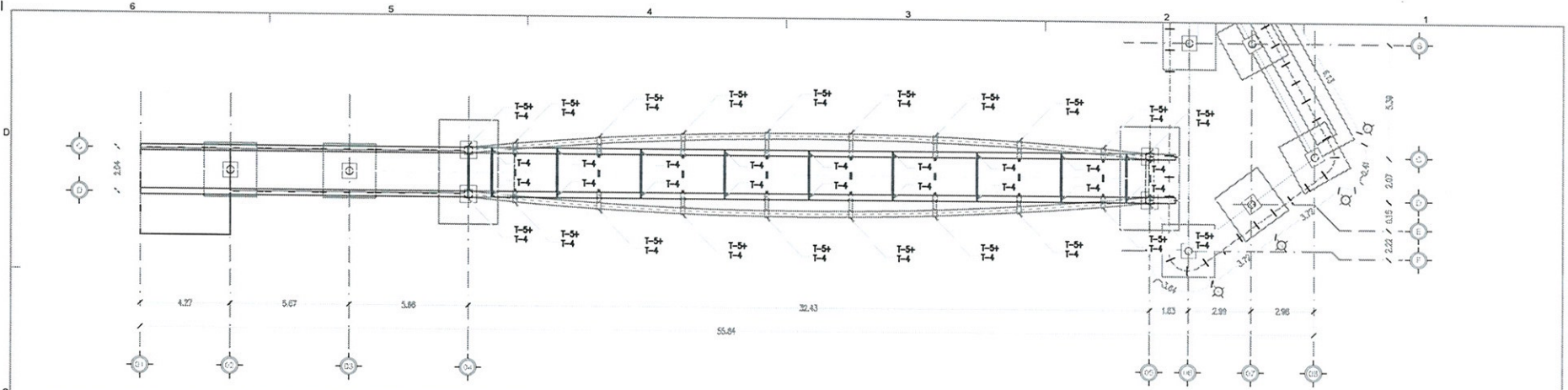
DIBUJO: PH DISEÑO: REVISO: PROYECTOS

NÚMERO DE PLANO: S1.01

PROYECTO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

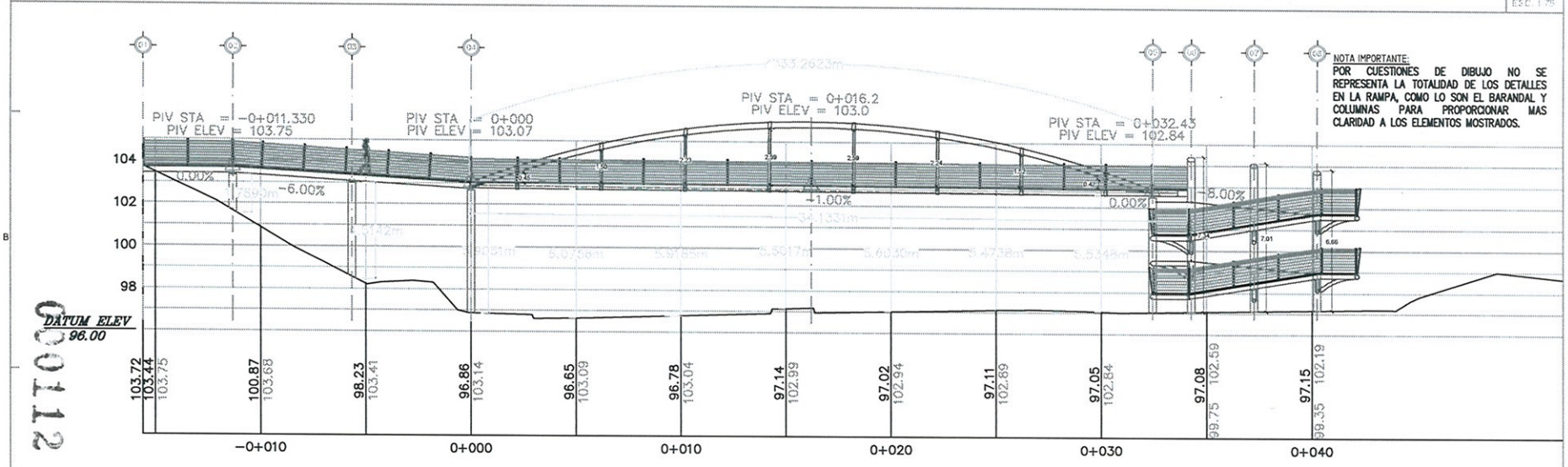
CROQUIS DE UBICACIÓN Y PLANTA DE CIMENTACIÓN

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS



C6 PLANTA GENERAL

ESC. 1:75



B6 ALZADO LATERAL

ESC. 1:90

NOTA IMPORTANTE:
POR CUESTIONES DE DIBUJO NO SE REPRESENTA LA TOTALIDAD DE LOS DETALLES EN LA RAMPA, COMO LO SON EL BARANDAL Y COLUMNAS PARA PROPORCIONAR MAS CLARIDAD A LOS ELEMENTOS MOSTRADOS.

ESPECIFICACIONES ACERO

- LA FABRICACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE ACERO SE HARÁ DE ACUERDO A LOS REGLAMENTOS DEL AISC/AWS, LOS CUALES FORMAN PARTE DE ESTAS ESPECIFICACIONES.
- EL ACERO DE LAS COLUMNAS SERÁ A-588 Fy=345 MPA(50 KSI) Y EL RESTO COMO ARMADURAS, POLINES, PLACAS, ANGULOS, ANCLAS, ETC. DEBERÁN TENER UN LIMITE DE FLUENCIA MINIMA DE Fy = 2,530 KG/CM2 EXCEPTO DONDE SE INDIQUE DIFERENTE.
- LA SOLDADURA DE ARMADURAS Y DE ACERO A UN SE HARÁ CON ELECTRODO E-70 O CONFORME A LA A.W.S.
- LA ESTRUCTURA SE LE DARÁ UNA CAPA DE PRIMARIO ANTICORROSIVO COLOR GRIS COMO PRIMARIO TEMPORAL, POSTERIORMENTE SE LE DARÁN DOS CAPAS DE PINTURA DE ACABADO, INCLUYENDO LIMPIEZA FINAL.
- LOS PLANOS DE TALLER SERÁN RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE DE LA ESTRUCTURA, CUALQUIER DISCREPANCIA DEBERÁN SER NOTIFICADA A LA DIRECCIÓN DE OBRA PUBLICA ANTES DE PROCEDER

NOTAS DE CIMENTACIÓN

- LA CAPACIDAD DE CARGA ADMISIBLE DEL SUELO ES DE 15 TON/M2 A UNA PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE 1.00 M. A PARTIR DEL NIVEL DE TERRENO NATURAL, MISMA QUE DEBERÁ CORROBORARSE CON UN LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS ANTES DE CONSTRUIR.
- EL CONCRETO PARA LOS ZAPATAS ASÍ COMO LOS DADOS Y DEMÁS TIPO DE ESTRUCTURA QUE SE LLEGASE A CONSTRUIR DEBERÁ SER EL MISMO DE CON CEMENTO TIPO II.
- EL CONCRETO QUE NO A SER EXPUESTO A UN ALTO GRADO DE SULFATO, DEBERÁ EMPLEARSE UNA RELACIÓN AGUA / CEMENTO MÁXIMO DE 0.45 ADEMÁS DE UN IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL PARA DAR MAYOR PROTECCIÓN AL ACERO DE REFUERZO.

NOTAS DEL CONCRETO

- CONCRETO f'c = 250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN Y LOSAS DE RAMPAS DE ACCESO (EN CASO DE QUE EL PROYECTO LO ESPECIFIQUE).
- ACERO DE REFUERZO Fy= 4,200 KG/CM2
- NO SE DEBERÁ TRASLAPAR EL 100% DE REFUERZO EN 0.5 DEL 33.3 % EN UNA MISMA SECCIÓN.
- SE TOMARÁN COMO PARTE DE ESTAS NOTAS EL REGLAMENTO ACI 318-14

TABLA DE VARILLAS

Lt = LONGITUD DE TRASLAPE

Ø	Lt	Ø	Lt
3/8"	30 cm	1"	122 cm
1/2"	40 cm	1 1/4"	153 cm
5/8"	50 cm		

DETALLE DE GANCHO

VARS.	d	12 d	D	A
3	0.95	11.4	7.6	15
4	1.27	15.2	10.2	20
5	1.59	19.1	12.7	25
6	1.91	22.9	15.3	30
8	2.54	30.5	20.3	40

A6 NOTAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

SIMBOLOGIA

C-1	Tubo Ø 16" Céd 60 A-500 Grado B	T-2	Tubo Ø 6"Céd. 80XS A-500 Grado B	T-5	Tubo Ø 2" Céd 40 A-500 Grado B	T-8	Tubo Ø 8"Céd 30 A-500 Grado B	V-1	Viga CO IPR W5 1/2" x 31.0 Kg/m, A-36
C-2	Tubo Ø 16" Céd 60 A-500 Grado B	T-3	Tubo Ø 18"Céd 20 A-500 Grado B	T-6	Tubo Ø 1" Céd 40 A-500 Grado B	T-9	Tubo Ø 8"Céd 60 A-500 Grado B	V-2	HSS 12"x5"x1/2" H-50
T-1	Tubo Ø14."Céd 30 A-500 Grado B	T-4	PTR CUADRADO 2" x 1/2" A-36	T-7	Tubo Ø 1 1/2" Céd 40 A-500 Grado B	L-1	PTR 2 1/2" x 2 1/2" x 1/8" Blanco H-50	V-3	Viga IPR 8x5 1/2" x 26.60 Kg/m, A-36

C01012

CHIHUAHUA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

OBSERVACIONES

CONTROL DE REVISIONES			
NO.	FECHA	OBSERVACIONES	
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

PROYECTO: PUENTE PEATONAL COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL # 21

UBICACIÓN: CARRETERA ALDAMA-CHIHUAHUA ANTES PERA DE SANTA RITA

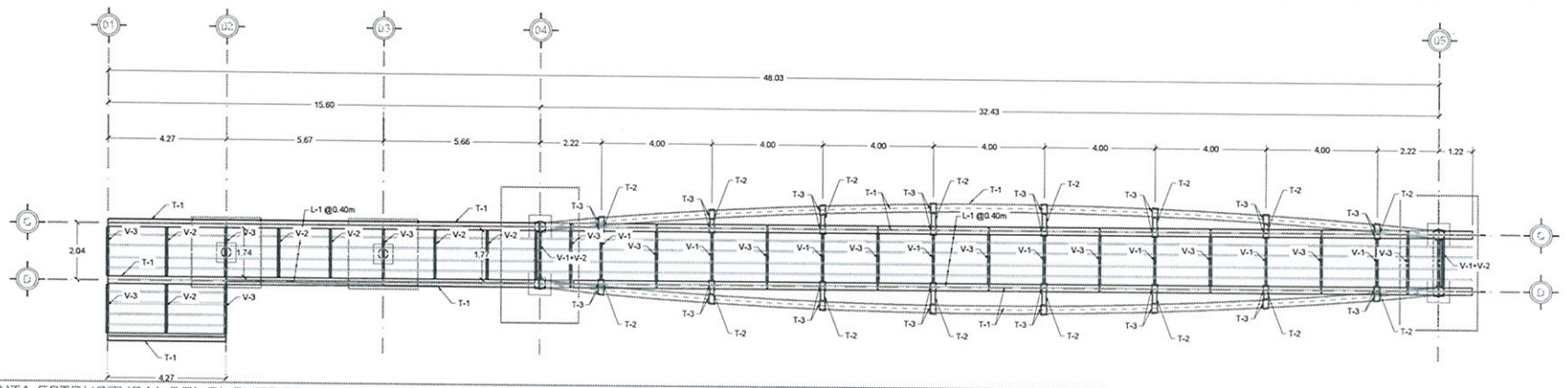
NOMBRE DE PLANO: PLANO ESTRUCTURAL GENERAL

PROPIETARIO: DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

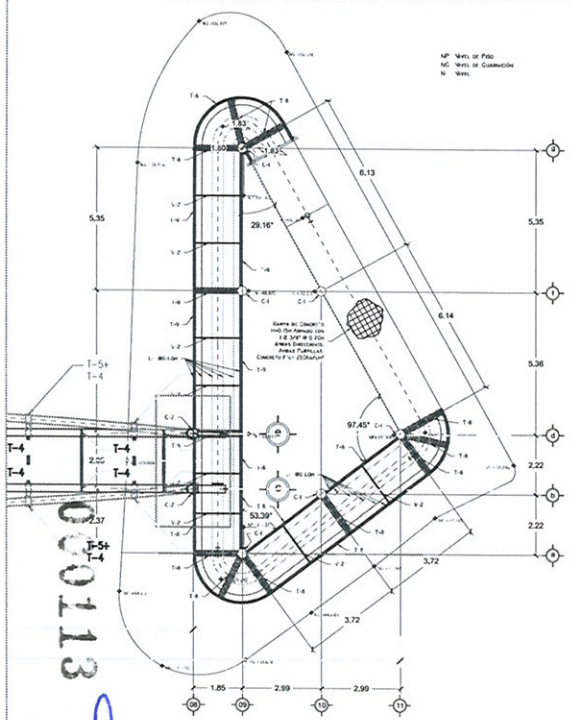
ESCALA: INDICADA | UNIDADES: METROS

DIBUJO: | DISEÑO: | REVISO: | PROYECTO:

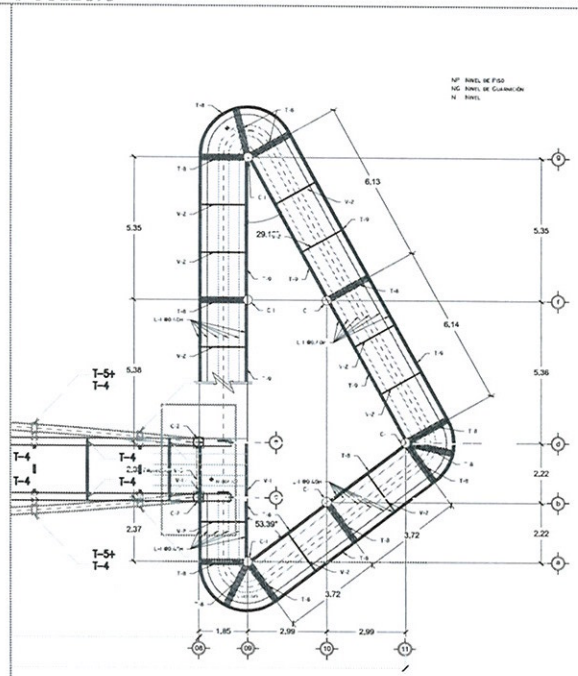
NÚMERO DE PLANO: S1.02



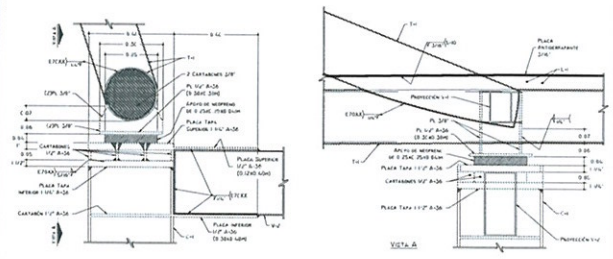
C6 PLANTA ESTRUCTURAL DEL PUENTE PEATONAL Y RAMPA LADO COLEGIO



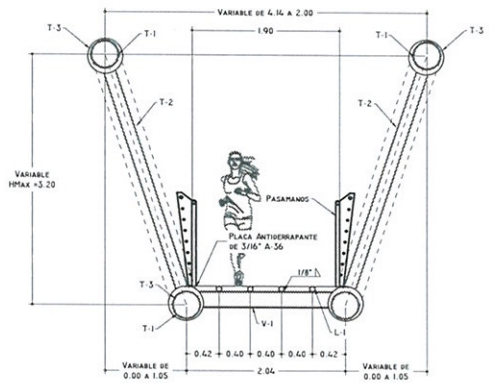
A6 PLANTA ESTRUCTURAL RAMPA DE ACCESO TRAMO INICIAL S/E



A4 PLANTA ESTRUCTURAL RAMPA DE ACCESO TRAMO FINAL S/E



B2 DETALLE VISTA A S/E



A2 SECCIÓN TRANSVERSAL DEL PUENTE S/E

SIMBOLOGIA

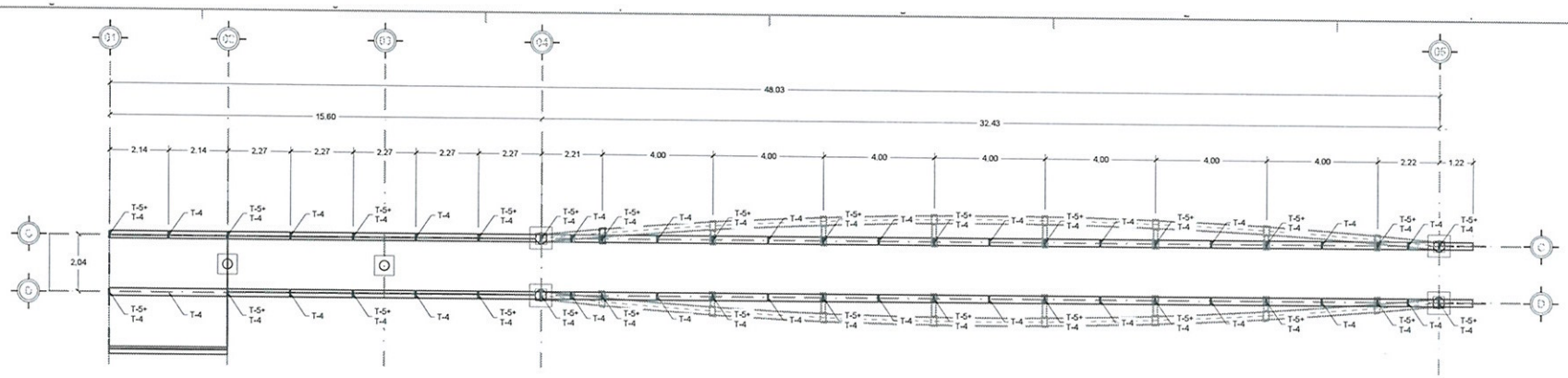
C-1	Tubo Ø 14" Ced.60 A-500 Grado B	T-2	Tubo Ø 6"Ced.80XE A-500 Grado B	T-5	Tubo Ø 2" Ced.40 A-500 Grado B	T-8	Tubo Ø 8"Ced.40 A-500 Grado B	V-1	Viga (2) IPR 8x5 1/4" x 31.20 Kg/ml A-36
C-2	Tubo Ø 16" Ced.60 A-500 Grado B	T-3	Tubo Ø 18"Ced.20 A-500 Grado B	T-6	Tubo Ø 1" Ced.40 A-500 Grado B	T-9	Tubo Ø 8"Ced.60 A-500 Grado B	V-2	HSS 12"x6"X1/4" H-50
T-1	Tubo Ø14"Ced.30 A-500 Grado B	T-4	PTR CUADRADO 2" x 1/4" A-36	T-7	Tubo Ø 1 1/2" Ced.40 A-500 Grado B	L-1	PTR 2 1/2" x 2 1/2" x 1/8" Blanco H-50	V-3	Viga IPR 8x5 1/4" x 26.80 Kg/ml A-36

PUENTE PEATONAL
COLEGIO DE BACHILLERES
PLANTEL # 21

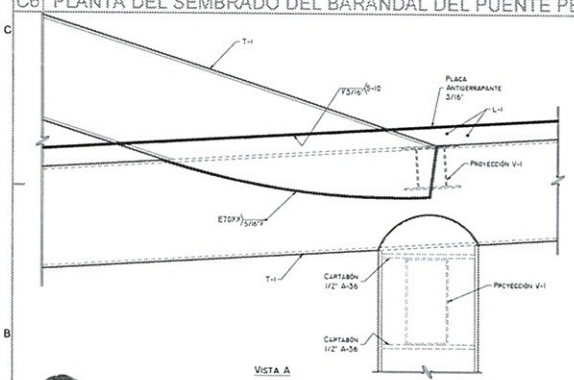
CARRETERA ALDAMA-SOTA LA MARINA
ANTES PEMEX DE SANTA RITA
MAY. 2019

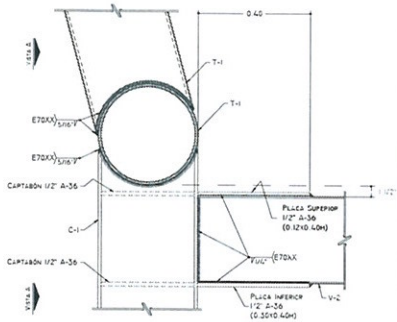
PLANO ESTRUCTURAL
DETALLES

PROYECTO
S1.03

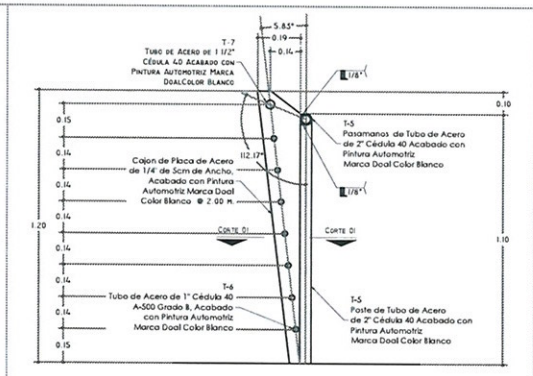


C6 PLANTA DEL SEMBRADO DEL BARANDAL DEL PUENTE PEATONAL ESC. 1:60

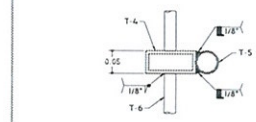




B3 DETALLE DE BARANDAL (CORTE 1) ESC. 1:5

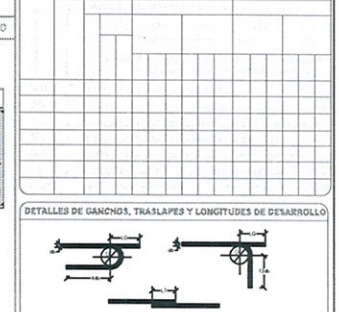


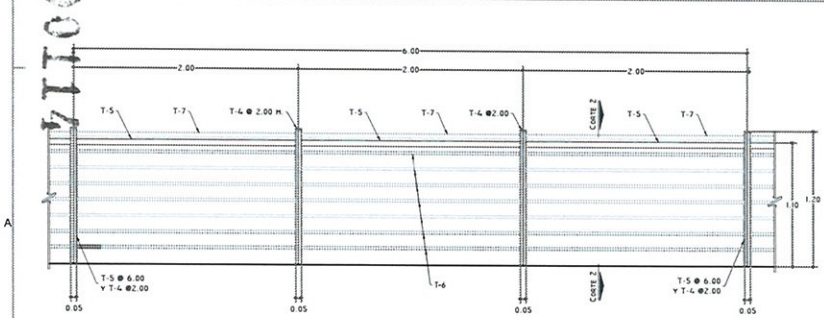
B3 SECCIÓN TRANS. DE BARANDAL (CORTE 2) ESC. 1:10



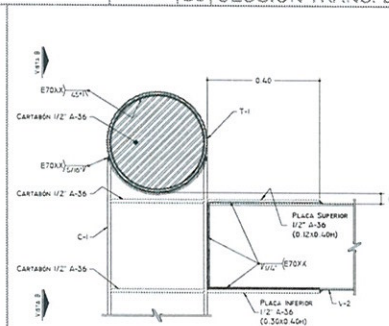
B1 DETALLE DE BARANDAL

TABLA DE GANCHOS, LONGITUDES DE DESARROLLO Y TRASLAPES. Fy=3500 kg/cm²

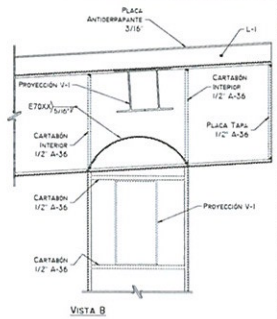




A6 ALZADO DE BARANDAL ESC. 1:20



A3 DETALLE DE APOYO DE T-1 EN C-1 ESC. 1:5



A1 NOTAS

SIMBOLOGIA

C-1	TUBO Ø 14" CED.60 A-500 GRADO B	T-2	TUBO Ø 6"CED.80XS A-500 GRADO B	T-5	TUBO Ø 2" CED.40 A-500 GRADO B	T-8	TUBO Ø 8"CED.40 A-500 GRADO B
C-2	TUBO Ø 16" CED.60 A-500 GRADO B	T-3	TUBO Ø 18"CED.20 A-500 GRADO B	T-6	TUBO Ø 1" CED.40 A-500 GRADO B	T-9	TUBO Ø 8"CED.60 A-500 GRADO B
T-1	TUBO Ø14"CED.30 A-500 GRADO B	T-4	PTR CUADRADO 2" x 1/4" A-36	T-7	TUBO Ø 1 1/2" CED.40 A-500 GRADO B	L-1	PTP 2 1/2" x 2 1/2" x 1/8" BLANCO H-50

V-1	VIGA (2) IPR 8X5 1/4" x 31.20 KG/ML A-36	V-3	VIGA IPR 8X5 1/4" x 26.80 KG/ML A-36
V-2	HSS 12"x6"X1/4" H-50		

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CHIHUAHUA

PUENTE PEATONAL
COLEGIO DE BACHILLERES
PLANTEL # 21

PLANO DE DETALLES

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

S1.04

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

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 000/2019 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA REPRESENTADO POR LOS CC. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN, LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO, C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ, ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL, Y C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTA MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERA MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE, **"----------"**, REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL----------, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA"**; Y CONJUNTAMENTE COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I y 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 125 numeral 18 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, 8 y 11 fracción XVIII del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, es una institución de orden público con personalidad jurídica, patrimonio propio y base de su organización territorial, política y administrativa.

I.2.- Que sus representantes tienen suficientes facultades para suscribir y obligarse en el presente contrato, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 fracción II, 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3.- Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto por los artículos 4 y 6 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y que la adjudicación del presente contrato, se realiza previo procedimiento de Licitación Pública Nacional, No. DOPM-01-2019, según acta de fallo de fecha 00 de diciembre de 2019 de conformidad con lo establecido por los artículos 35 fracción I y 37 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

I.4.- Que **"EL CONTRATISTA"** cuenta con la experiencia necesaria para llevar a cabo los trabajos materia de este contrato, consistentes en: **"----------"** además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"**, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Municipal para 2019 y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización **No. 2019-PDM-FISM-OP----, de fecha -- de ---------- de 2019**, emitido por el Encargado del Despacho de la Dirección de Planeación y Evaluación del Municipio de Chihuahua.

000115

I.6.- Que para los efectos del presente contrato señala como domicilio legal el ubicado en la avenida Independencia No. 209 de la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II.- DECLARA "EL CONTRATISTA":

II.1.- Que acredita la existencia de la persona ---- mediante la exhibición de la ----

II.2.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la exhibición de --------

II.3.- Que es mexicana y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicana por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

II.4.- Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y tiene como Registro Federal de Contribuyentes el -------.

II.5.- Que tiene establecido su domicilio en ----------, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.

II.6.- Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el No. PUCGE-------, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

II.7.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA del presente contrato.

II.8.- Que está conforme en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua (DIF), y la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CÁMARA) esta última Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el cuatro al millar (0.4%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a "LA CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".

II.9.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

II.10.- Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el Reglamento de la materia vigente y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

III.- DECLARAN "AMBAS PARTES":

000116

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: **"----------"**, con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su propuesta, en el programa de obra aprobado, en las bases del procedimiento que dio origen al presente instrumento, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este instrumento.

SEGUNDA. - EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de **$----------,** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA. - PLAZO DE EJECUCIÓN: "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este contrato, en un plazo de **xxx días naturales**, debiendo **iniciarlos el ----- de 2019 y terminarlos a más tardar el ------- de 2019.**

CUARTA. - DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE: "EL MUNICIPIO" se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato. La entrega deberá constar por escrito.

Una vez puesto que a disposición el inmueble **"EL CONTRATISTA"** se obliga a colocar físicamente en el lugar de la obra, un anuncio visible que contenga como mínimo:

I. Los datos del Ente Público y la persona contratista.
II. La descripción general de la obra a ejecutar.
III. La indicación del tipo de procedimiento conforme al cual se adjudicó el contrato.
IV. El plazo para la ejecución de los trabajos, indicando fecha de inicio y conclusión.
V. El precio a pagar por los trabajos objeto del contrato.

QUINTA. – ANTICIPO: Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$----------,** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **treinta por ciento (xx%)** del total del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los

000117

conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL MUNICIPIO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los diez días hábiles siguientes a la presentación de la garantía señalada en la cláusula octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL MUNICIPIO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA. - FORMA DE PAGO: Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes, acompañadas de los números generadores y la documentación que acredite la procedencia de su pago, la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de cinco días hábiles siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá Órgano Interno de Control en funciones de conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Noveno, Capítulo II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse, por parte de **"EL MUNICIPIO"** bajo su responsabilidad, en un plazo no mayor a quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de la obra de que se trate y que **"EL CONTRATISTA"** haya presentado la factura correspondiente. El lugar de pago de las estimaciones será en el edificio sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Sexta y Mina, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chih.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí y, por lo tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

000118

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA", "EL MUNICIPIO"**. considerará las repercusiones que en tiempo y costo ocasionaron en la obra tales incumplimientos de los pagos, y deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado.

Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"LAS PARTES"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA**.

"El CONTRATISTA" podrá solicitar la suspensión total o parcial en la ejecución de las obras, mientras persista el retraso de pago en sus estimaciones.

El ajuste de costos, debe recibir el trato de una estimación de avance de obra, para determinar y definir el plazo de resolución de aumento o reducción respectivo.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA**, este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el artículo 76 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO".**

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL MUNICIPIO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA. - AJUSTE DE COSTOS: Cuando a partir del acto de la presentación de las propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento de la materia vigente. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten y de conformidad con el artículo 207 del Reglamento de la materia vigente. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique, salvo en el caso del procedimiento de ajuste señalado en la fracción III del artículo 78 de esta Ley, conforme al cual, invariablemente el Ente público deberá efectuarlo, con independencia de que sea al alza o a la baja.

000119

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO", dentro de los cuarenta días hábiles siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por rechazada.

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta **"EL MUNICIPIO"**. apercibirá por escrito al contratista para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que **"EL CONTRATISTA"**, diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción, se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado. No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL MUNICIPIO"**.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo dispuesto para tales efectos en los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas del Estado de Chihuahua, así como en los artículos 207, 208, 209 y 210 del Reglamento de la materia vigente, y los demás lineamientos que para tal efecto emita el Órgano Interno de Control.

OCTAVA. - GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y el Reglamento de la materia vigente, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL MUNICIPIO"**, las garantías siguientes:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" garantizará el correcto cumplimiento del contrato, para tal efecto deberá entregar al momento **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **$----------,** equivalente al **10%** (Diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO",** así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA"**.

000120

B. DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD: Concluidos los trabajos, **"EL CONTRATISTA"** queda obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere esta cláusula, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, las personas contratistas, a su elección y en el siguiente orden podrán presentar alguna de las siguientes garantías:

1. **Fianza** en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua por un importe de **$-----,** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, emitida por una institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad;
2. **Carta de crédito irrevocable** por un importe de **$------,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado o bien;
3. **Aportar recursos líquidos** por la cantidad de **$-----,** equivalente al **5%** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos en fideicomisos especialmente constituidos para ello, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento de la materia vigente.

"EL CONTRATISTA", podrán retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de los Entes Públicos para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas conforme a esta cláusula.

NOVENA. - RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: **"EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL MUNICIPIO"** la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de cinco días hábiles, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** contará con un plazo de diez días hábiles para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad, en este acto deberá participar el testigo social, siempre y cuando se trate de contrataciones en las que este haya participado.

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.

000121

DÉCIMA. - FINIQUITO: Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar el finiquito dentro de los cinco días hábiles a partir de la recepción de los trabajos, en el que se hará constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, **"EL CONTRATISTA"** acuda con **"EL MUNICIPIO"** para su elaboración dentro del plazo señalado, este procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de ocho días hábiles, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito al **"EL CONTRATISTA"**, este tendrá un plazo de diez días hábiles para controvertirlo y alegar lo que a su derecho convenga; si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL MUNICIPIO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA PRIMERA- REPRESENTANTES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción o de servicios en su caso, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al cumplimiento del contrato incluyendo firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberán realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora.

DÉCIMA SEGUNDA. - REPRESENTANTES DE "EL MUNICIPIO".- con anterioridad a la iniciación de la obra o servicios en su caso establecerán la residencia de obra o servicios quien fungirá como su representante ante **"EL CONTRATISTA"**, y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por **"EL CONTRATISTA"**. La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

DÉCIMA TERCERA. - RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus

000122

trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL MUNICIPIO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL MUNICIPIO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la ejecución de la obra materia del presente contrato, acreditando la residencia del personal mediante la presentación de identificación oficial con fotografía y acta de nacimiento en la que se asiente que son ciudadanos Mexicanos y Chihuahuenses; al efecto **"EL CONTRATISTA"** deberá realizar una convocatoria pública para la contratación de la mano de obra local, mediante la utilización de los medios de comunicación masiva existentes en la población donde se vaya a ejecutar la obra.

DÉCIMA CUARTA. - RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA": "EL CONTRATISTA" no podrá subcontratar partes de la obra. Los proveedores o cualquier tercero, no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **"EL MUNICIPIO"**, de conformidad con el artículo 82 del Reglamento de la materia vigente, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"EL MUNICIPIO"** del pago directo de los mismos.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumpla con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL MUNICIPIO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando a juicio de la Dirección de Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

000123

"EL CONTRATISTA" será el único responsable de la ejecución de los trabajos, debiendo realizar las acciones necesarias que le permita cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realice, hasta su entrega física a **"EL MUNICIPIO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL MUNICIPIO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obliga a obtener los lineamientos correspondientes.

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL MUNICIPIO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

DÉCIMA QUINTA. - PENAS CONVENCIONALES: Se aplicarán por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a **"EL CONTRATISTA"**, determinadas únicamente en función del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en el contrato para la conclusión total de las obras.

"EL MUNICIPIO", aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"EL CONTRATISTA"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

000124

En caso de que **"EL MUNICIPIO"** verifique que los trabajos objeto de este Contrato no se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL MUNICIPIO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL MUNICIPIO"** procederá a:

a) Retener hasta el 1% (Uno por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el 1% (Uno por ciento) **del importe de los trabajos no realizados** en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL MUNICIPIO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL MUNICIPIO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL MUNICIPIO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA. - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" podrá solicitar a los Entes Públicos la suspensión de los trabajos por cualquier causa justificada, si lo considera procedente **"EL MUNICIPIO"**, recorrerá la fecha programada de terminación de la obra por los días que dure la suspensión.

"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.

000125

La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en los artículos 89 y 90 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 153 del Reglamento de la materia vigente. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA SÉPTIMA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de la persona contratista. El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo dispuesto por el artículo 92 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y demás normatividad aplicable.

"EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente el contrato cuando se presente alguna de las siguientes causas:

I.- Si **"EL CONTRATISTA"** no inicia los trabajos en la fecha convenida por causas imputables a los mismos;
II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niegan a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubieren sido rechazados como defectuosos por el Residente de obra;
III.- Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acatan las órdenes dadas por el Residente de obra;
IV.- Si no da cumplimiento a los programas de ejecución de los trabajos por falta de materiales, calidad de éstos, falta de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, pueda dificultar la terminación satisfactoria en el plazo estipulado. No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad de los materiales, de entrega física de las áreas de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos que deba suministrar el contratante, así como cuando **"EL MUNICIPIO"** hubiere ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;
V.- Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;
VI.- Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VII.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;
VIII.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;
IX.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;
X.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y
XI.- En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y el Reglamento de la materia vigente, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL 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**

000126

MUNICIPIO", además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL MUNICIPIO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido para tales efectos en la Ley de la materia.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del contrato y causa de su rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL CONTRATISTA" estará obligada a devolver a **"EL MUNICIPIO"**, en un plazo de ocho días hábiles contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que este le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

"EL MUNICIPIO" podrá, suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiere iniciado un procedimiento de conciliación respecto del contrato correspondiente ante el Órgano Interno de Control, o bien, se haya llegado a un acuerdo entre las partes.

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a **"EL MUNICIPIO"** en un plazo no mayor de ocho días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato.

DÉCIMA OCTAVA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO "EL MUNICIPIO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por cualquier causa justificada, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 91 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua y 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la materia vigente.

DÉCIMA. NOVENA. - **"EL MUNICIPIO"** con fundamento en el artículo 89 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sean dichos funcionarios quién ejerzan las facultades otorgadas en dicho artículo.

VIGÉSIMA.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la materia vigente y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

VIGÉSIMA PRIMERA. - Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen 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.

000127

VIGÉSIMA SEGUNDA - JURISDICCIÓN: Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales de esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua, por lo tanto **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente, futuro o por cualquier otra causa.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA TERCERA. - "EL CONTRATISTA" se obliga a responder de cualquiera violación en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, y demás derechos similares, por lo cual exime de cualquier responsabilidad al **"EL MUNICIPIO".**

VIGÉSIMA CUARTA. - Si **"EL CONTRATISTA"** infringe las disposiciones de la Ley en la materia, será sancionado por el Órgano Interno de Control, de conformidad al Título Octavo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.

VIGÉSIMA CUARTA - El presente contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

LEÍDO LO ANTERIOR TANTO POR "EL MUNICIPIO" COMO "EL CONTRATISTA", ENTERADOS DE SU VALOR Y ALCANCE LEGAL; Y ESTANDO CONFORMES CON SU REDACCIÓN Y CONTENIDO, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A ------- DE 2019.

POR "EL MUNICIPIO"

MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
PRESIDENTA MUNICIPAL

LIC. CÉSAR GUSTAVO JÁUREGUI MORENO
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

000128

C.P. AÍDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ
TESORERA MUNICIPAL

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.P. CARLOS DAVID OROZCO CHACÓN
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, PLANEACIÓN E INVERSIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO MUNICIPAL

POR "EL CONTRATISTA"

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública **No. 000/2019** a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: **"ENCAUZAMIENTO DE BÓVEDA DE ARROYO PICACHO ENTRE CALLE QUINTAS CAROLINAS Y CALLE FUNDIDORES DE LA COLONIA NOMBRE DE DIOS"**, celebrado el **------- de 2019.**

000129

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

CHIHUAHUA

GOBIERNO MUNICIPAL
TESORERÍA MUNICIPAL / CERTIFICADO DE PAGO

3922603

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

02	07	2019
DÍA	MES	AÑ

DOMICILIO

09:02:09 | 2019-314763 | 38
NÚM. OPERACÍON | NÚM. CA

RAMO		CONCEPTO	IMPORTE
440800001	LICITACION OBRAS PUBLICAS		2,957.15
999999	REDONDEO		-0.15

PAGO DE LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM 19-2019 PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

1(DOS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.) 2,957.00

CONTRIBUYENTE

000130

n).- ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD 115.3, 126, 175, 182.1 y 461, REFERENTE A: PUENTES PEATONALES, PUENTES PEATONALES, TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS, PAVIMENTOS EN CAMINOS DE CONCRETO ASFÁLTICO Y SEÑALAMIENTOS Y PROTECCIONES URBANAS Y SUB URBANAS, 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;

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Nº 0111

COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO
PADRON UNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 26, 27, 28, 29 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO QUE ACREDITA AL TITULAR ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

DATOS DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

REP. O APODERADO LEGAL: RODRÍGUEZ GARCÍA MARIO EMAIL: alara@marro.com

DOMICILIO: CALLE PROGRESO NO. 102 INT. 1, COL. CENTRO, CP: 31000, CHIHUAHUA, CHIH. TELÉFONO: (614) 4-10-95-50 CÁMARA: CMIC-82136

R.F.C.: CMA-980529-MWO I.M.S.S.: A80-54456-10-9 INFONAVIT: A80-54456-10-9 CAPITAL CONTABLE: $ 15,519,071.01 FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 01 DE JUNIO DE 1998

No.DE REGISTRO: PUCGE-01041 INSCRIPCIÓN: 12/01/2001 REVALIDACIÓN: 11/02/2019 MODIFICACIÓN: REEXPEDICION: VIGENCIA: FEB-2020

ESPECIALIDADES

CLAVE	DESCRIPCION
115 Se*	PUENTES
118 Se*	MUROS DE CONTENCIÓN
120 G*	ESTRUCTURAS METÁLICAS
130 G*	EDIFICACIÓN
150 G*	INFRAESTRUCTURA DE ZONAS URBANAS Y SUB-URBANAS
160 G*	MOVIMIENTOS DE TIERRA
180 G*	PAVIMENTOS
230 G*	LÍNEAS Y REDES DE CONDUCCIÓN
310 G*	INSTALACIONES
330 G*	INSTALACIONES ESPECIALES
414 Se*	LOSAS DE CONCRETO
480 G*	PLANTAS POTABILIZADORAS O DE TRATAMIENTO
641 Se*	DE EDIFICACIÓN
659 Se*	DE IMPACTO AMBIENTAL
664 Se*	INNOVACIÓN, SELECCIÓN, ADAPTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

OBSERVACIONES: REVALIDACIÓN 2019-2020

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

LIC. PEDRO ESCOBEDO TORRES
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ING. SAUL ALFONSO FRANCO MARTINEZ
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA
ING. GUSTAVO LAZONDO AGUILAR
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN CHIHUAHUA, CHIH. 11 DE FEBRERO DE 2019

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

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

0001131

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3e

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

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

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000132

Calle Progreso 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih. email: mrodriguez@cmarro.com Tel. (614) 410 9550 y 410 91 51

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000133

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3f

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 71 Y 102

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019 relativo a la obra PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 71 y 102 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua.

En el caso de encontrarme en el supuesto de excepción de la fracción VIII segundo párrafo del artículo 71 de la Ley en mención, manifiesto bajo protesta decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado.

Para tal efecto transcribo fielmente el contenido de los mismos

Artículo 71. Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

I. Aquellas en que la servidora o servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate, salvo que exista autorización previa y específica del Órgano Interno de Control que corresponda.

II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda.

III. Aquellas personas que por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de que la recisión haya quedado firme

000134

Calle Progreso 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. (614) 410 95 50 y 410 9151

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Para tal efecto, los Entes Públicos estarán obligados a realizar la revisión a que se refiere el presente artículo, solo respecto a las recisiones que a ellos les correspondan. Lo anterior, sin perjuicio de las posteriores revisiones que se realicen en el Padrón de Contratistas Sancionados del Estado.

IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la autoridad, en los términos del Título Octavo de este ordenamiento, y Título Noveno de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua

V. Aquellas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

VII. Las personas licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por alguna sociedad o asociación en común. Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

VIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos, así como la preparación de cualquier documento relacionado directamente con la convocatoria y las bases de la licitación, o bien, asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación.

Las personas que hayan realizado, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, estudios, planes o programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura en los que se incluyan trabajos de preparación de especificaciones de construcción, presupuesto, selección o aprobación de materiales, equipos o procesos, podrán participar en el procedimiento de licitación pública para la ejecución de los proyectos de infraestructura respectivos, siempre y cuando la información utilizada por dichas personas en los supuestos indicados, sea proporcionada a los demás licitantes.

IX. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, pretendan ser contratadas para la elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean partes.

X. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación

000135

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

FORMA E-3f

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

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

Artículo 102. La Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda, además de la sanción a que se refiere el artículo anterior, inhabilitará temporalmente para participar de manera directa o por interpósita persona en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por esta Ley, a las personas que se encuentren en alguno de los supuestos siguientes:

I. Las personas licitantes que, injustificadamente y por causas imputables a las mismas, no formalicen el contrato adjudicado por la convocante.

II. Las personas contratistas a las que se les haya rescindido administrativamente un contrato por dos o más Entes Públicos en un plazo de tres años.

III. Las personas contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellas

IV. Las personas contratistas que no manifiesten las modificaciones que alteren los datos de su registro en el Padrón Único de Contratistas.

V. Las que proporcionen información falsa en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

VI. Las personas contratistas que contraten servicios de asesoría, consultoría o apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas por la prestación del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

VII. Las personas contratistas que promuevan un recurso de inconformidad con el único fin de retrasar el procedimiento de contratación.

VIII. La persona contratista que presente estimaciones en la que pretenda cobrar obras aún no realizadas.

IX. Las personas contratistas que hayan aceptado expresamente participar en un procedimiento de invitación a cuando menos tres contratistas, y que se abstengan de presentar su propuesta.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000136

Calle Progreso 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. (614) 410 95 50 y 410 9151

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 71 y 102

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

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

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

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no me encuentro en ninguno de los supuestos del Artículo 71 y 102 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Mismas del Estado de Chihuahua.

En el caso de encontrarme en el supuesto de excepción de la fracción VIII segundo párrafo del artículo 71 de la Ley en mención, manifiesto bajo protesta decir verdad que los estudios, planes o programas que previamente hayan realizado, incluyen supuestos, especificaciones e información verídicos y se ajustan a los requerimientos reales de la obra a ejecutar, así como que, en su caso, consideran costos estimados apegados a las condiciones del mercado.

Para tal efecto transcribo fielmente el contenido de los mismos.

Artículo 71. Los Entes Públicos se abstendrán de recibir proposiciones o adjudicar contrato alguno en las materias a que se refiere esta Ley, con las personas siguientes:

I. Aquellas en que la servidora o servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado, por afinidad o civiles, o para terceras personas con las que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, o para personas socias o sociedades de las que la o el servidor público o las personas antes referidas formen o hayan formado parte durante los dos años previos a la fecha de celebración del procedimiento de contratación de que se trate,

000137

salvo que exista autorización previa y específica del Órgano Interno de Control que corresponda.

II. Las que desempeñen o hayan desempeñado hasta un año antes un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte o lo hayan hecho hasta un año antes, cuando no exista autorización previa y específica de la Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda.

III. Aquellas personas que por causas imputables a ellas mismas, se les hubiere rescindido administrativamente un contrato, dentro de un lapso de dos años contados a partir de que la recisión haya quedado firme.

Para tal efecto, los Entes Públicos estarán obligados a realizar la revisión a que se refiere el presente artículo, solo respecto a las recisiones que a ellos les correspondan. Lo anterior, sin perjuicio de las posteriores revisiones que se realicen en el Padrón de Contratistas Sancionados del Estado.

IV. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la autoridad, en los términos del Título Octavo de este ordenamiento, y Título Noveno de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

V. Aquellas que hayan sido declaradas o sujetas a concurso mercantil o alguna figura análoga.

VI. Las que se encuentren inhabilitadas por resolución penal o administrativa.

VII. Las personas licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación, que se encuentren vinculados entre sí por alguna sociedad o asociación en común. Se entenderá que es sociedad o asociación común, aquella persona física o moral que en el mismo procedimiento de contratación es reconocida como tal en las actas constitutivas, estatutos o en sus reformas o modificaciones de dos o más empresas licitantes, por tener una participación accionaria en el capital social, que le otorgue el derecho de intervenir en la toma de decisiones o en la administración de dichas personas morales.

VIII. Las que pretendan participar en un procedimiento de contratación y previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de dirección, coordinación y control de obra; preparación de especificaciones de construcción; presupuesto de los trabajos; selección o aprobación de materiales, equipos y procesos, así como la preparación de cualquier documento relacionado directamente con la convocatoria y las bases de la licitación, o bien, asesoren o intervengan en cualquier etapa del procedimiento de contratación.

Las personas que hayan realizado, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, estudios, planes o

programas para la realización de obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura en los que se incluyan trabajos de preparación de especificaciones de construcción, presupuesto, selección o aprobación de materiales, equipos o procesos, podrán participar en el procedimiento de licitación pública para la ejecución de los proyectos de infraestructura respectivos, siempre y cuando la información utilizada por dichas personas en los supuestos indicados, sea proporcionada a los demás licitantes.

IX. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, pretendan ser contratadas para la elaboración de dictámenes, peritajes y avalúos, cuando estos hayan de ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean partes.

X. Las que hayan utilizado información privilegiada, proporcionada indebidamente por servidoras o servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil.

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

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

Artículo 102. La Secretaría de la Función Pública o el Órgano Interno de Control que corresponda, además de la sanción a que se refiere el artículo anterior, inhabilitará temporalmente para participar de manera directa o por interpósita persona en procedimientos de contratación o celebrar contratos regulados por esta Ley, a las personas que se encuentren en alguno de los supuestos siguientes:

I. Las personas licitantes que, injustificadamente y por causas imputables a las mismas, no formalicen el contrato adjudicado por la convocante.

II. Las personas contratistas a las que se les haya rescindido administrativamente un contrato por dos o más Entes Públicos en un plazo de tres años.

III. Las personas contratistas que no cumplan con sus obligaciones contractuales por causas imputables a ellas.

IV. Las personas contratistas que no manifiesten las modificaciones que alteren los datos de su registro en el Padrón Único de Contratistas.

V. Las que proporcionen información falsa en algún procedimiento de contratación, en la celebración del contrato o durante su vigencia, o bien, en la presentación o desahogo de una solicitud de conciliación o de una inconformidad.

VI. Las personas contratistas que contraten servicios de asesoría, consultoría o apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas por la prestación del servicio, a su vez, son recibidas por servidoras o servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

VII. Las personas contratistas que promuevan un recurso de inconformidad con el único fin de retrasar el procedimiento de contratación.

VIII. La persona contratista que presente estimaciones en la que pretenda cobrar obras aún no realizadas.

IX. Las personas contratistas que hayan aceptado expresamente participar en un procedimiento de invitación a cuando menos tres contratistas, y que se abstengan de presentar su propuesta.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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-19-2019 relativo a PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21, para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitación, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa Si 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 4 de julio de 2019 por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000141

Calle Progreso 102
Col. centro Chihuahua, Chih
email: mrodriguez@cmarro.com
tel: 614-410-9151 y 614-410-9550

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

A T E N T A M E N T E

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

000142

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3d

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No. DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa SI asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día 5 de julio de 2019 y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su caso, se hicieron a las bases de la Licitacion emitidas por el Convocante y que cumpliré con los requisitos exigidos en las mismas, para tal efecto, anexo copia del o de las actas correspondientes.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000143

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih. email: mrodriguez@cmarro.com Tel. 614 410 9151 y 614 410 9550

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

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

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

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

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____

Nombre y cargo del signatario

_____

Nombre de la Empresa

000144

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA A ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

REFERENTE A LA LICITACIÓN DOPM-19-2019 PRESENTO EL LISTADO DE DUDAS PARA LA JUNTA DE ACLARACIONES:

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	DUDA
48	N·CTR·CAR·1·02·003/0	CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MUROS Y RAMPA A CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO CIMBRA DE CONTÁCTO METÁLICA. INCLUYE ADQUISICIÓN DE AGREGADOS, CONCRETO Y MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTOS Y MOVIMIENTOS EN LA OBRA, CIMBRADO, COLADO A CUALQUIER ALTURA, BOMBEO A CUALQUIER ALTURA Y OBRAS AUXILIARES, VIBRADO, PREPARACIÓN DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, CURADO, DESPERDICIOS, ACABADOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Especificar el concepto de cimbra ya que se debe de incluir en la volumetria del concepto el cual se indica en M3 y no hay detalles de las rampas y se especifica cimbra metálica , ¿esta se quedará ahí como cimbra muerta o se retirará? ¿Se tiene plano de detalle de las rampas?.?

SIN MAS POR EL MOMENTO QUEDO A L AORDEN EN ESPERA DE SU RESPUESTA, AGRADECIENDO DE ANTEMANO.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADO ÚNICO

000145

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

INTERES EN PARTICIPAR

Chihuahua Chih a 05 de julio del 2019

LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVAN
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA.
PRESENTE.

Me refiero a la LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No DOPM-19-2019 referente al "PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA A ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21" para mostrar nuestro interés en participar en dicho procedimiento.

Sin mas por el momento quedo a la orden:

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

000146

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR ÚNICO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA
ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

ACTA CON MOTIVO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019 RELATIVA A: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21, REQUERIDA POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA A TRAVÉS DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **05** DE **JULIO** DE **2019**, REUNIDOS POR SÍ O DEBIDAMENTE REPRESENTADOS, LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UBICADA EN C. CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA; PARA LLEVAR A CABO LA JUNTA DE ACLARACIONES CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **DOPM-19-2019.** LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 22, 44, 45 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

1. ESTE ACTO ES PRESIDIDO POR EL **ARQ. CARLOS AGUILAR GARCIA** EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO TÉCNICO DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA ASISTIDO POR EL **ING. RODOLFO ARMENDARIZ RONQUILLO**, REPRESENTANTE DEL ÁREA REQUIRENTE DE LOS TRABAJOS, A FIN DE QUE SE RESUELVAN EN FORMA CLARA Y PRECISA LAS DUDAS Y PLANTEAMIENTOS DE LAS Y LOS LICITANTES.

2. LA VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS SE LLEVÓ A CABO EL DÍA 04 DE JULIO DEL PRESENTE AÑO EN PUNTO DE LAS 09:00 HRS, TENIENDO COMO PUNTO DE REUNIÓN LAS OFICINAS DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.

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

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

4. POR PARTE DE LA CONVOCANTE SE HACE LA SIGUIENTE ACLARACIÓN.

- **LA CONVOCANTE ACLARA QUE PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE OTORGARÁ UN ANTICIPO DEL 30% SOBRE EL VALOR TOTAL DE LA PROPOSICIÓN DEL LICITANTE AL QUE SE LE ADJUDIQUE EL CONTRATO. SIN EMBARGO, DEBERÁ RENUNCIAR AL DIFERIMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTENIDO EN LA LEY DE LA MATERIA POR EL SUPUESTO CASO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL MONTO DEL ANTICIPO. DEBIENDO PRESENTAR CARTA DE RENUNCIA AL DIFERIMIENTO EN SU PROPUESTA ECONÓMICA.**
- **LA CONVOCANTE ACLARA QUE LAS ESPECIALIDADES SOLICITADAS CON LAS QUE DEBERAN CONTAR LOS PARTICIPANTES SERÁN: 115.3, 126, 175 Y 182.1.**

000147

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA
ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

5. LA CONVOCANTE HACE CONSTAR QUE LOS SIGUIENTES PARTICIPANTES PRESENTARON EL ESCRITO DE INTERÉS CORRESPONDIENTE, DE CONFORMIDAD AL ARTICULO 45 FRACCIÓN III DE LA LEY DE LA MATERIA.

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

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

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V., POR MEDIO DE CORREO ELECTRÓNICO Y DE ACUERDO CON LA PERSONA QUE ACUDE A ESTE ACTO, MANIFIESTA TENER LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

PREGUNTA 1.

No	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	DUDA
48	N·CTR·CAR·1·02·003/0	CONCRETO HIDRÁULICO PREMEZCLADO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, SIMPLE COLADO EN SECO: DE F'C=250 KG/CM2, UTILIZADO EN MUROS Y RAMPA A CUALQUIER ALTURA, UTILIZANDO CIMBRA DE CONTÁCTO METÁLICA. INCLUYE ADQUISICIÓN DE AGREGADOS, CONCRETO Y MATERIALES, CARGAS, DESCARGAS, ALMACENAMIENTOS Y MOVIMIENTOS EN LA OBRA, CIMBRADO, COLADO A CUALQUIER ALTURA, BOMBEO A CUALQUIER ALTURA Y OBRAS AUXILIARES, VIBRADO, PREPARACIÓN DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN, CURADO, DESPERDICIOS, ACABADOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	Especificar el concepto de cimbra ya que se debe de incluir en la volumetría del concepto el cual se indica en M3 y no hay detalles de las rampas y se especifica cimbra metálica, ¿esta se quedará ahí como cimbra muerta o se retirará? ¿Se tiene plano de detalle de las rampas?

RESPUESTA 1. EL DETALLE DE LA RAMPA DE CONCRETO SE UBICA EN EL NO. A2 DEL PLANO S1.01. LA CIMBRA METÁLICA ES REMOVIBLE, NO MUERTA.

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

8. CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 44 DE LA LEY DE LA MATERIA, LAS PRESENTES ACLARACIONES A LA CONVOCATORIA Y A LAS BASES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NO. DOPM-19-2019 FORMAN PARTE INTEGRAL DE LAS MISMAS Y TENDRÁN EFECTOS GENERALES Y OBLIGATORIOS PARA TODOS LOS PARTICIPANTES AUN Y CUANDO NO HAYAN COMPARECIDO ANTE LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES DEBIENDO CONSIDERAR AQUÍ LO ASENTADO PARA LA ELABORACIÓN DE SUS PROPOSICIONES.

000148

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA
ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

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

NO HABIENDO MAS ASUNTOS QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE JUNTA DE ACLARACIONES SIENDO LAS 10:15 HRS DEL MISMO DÍA, FIRMANDO LA PRESENTE ACTA LOS QUE EN ELLA INTERVIENIERON.

POR LA CONVOCANTE

NOMBRE Y CARGO	REPRESENTANTE	FIRMA
ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS PRESIDENTE	Ing Jesús Antonio Izaguirre Hernandez	
ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN SECRETARIO TÉCNICO		
C.P. AIDA AMANDA CÓRDOVA CHÁVEZ TESORERA MUNICIPAL VOCAL		
LIC. RAFAEL ALEJANDRO CORRAL VALVERDE, SUBDIRECTOR JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DEL H. AYUNTAMIENTO ASESOR		
LIC. CÉSAR ÁMIN ANCHONDO ÁLVAREZ SÍNDICO MUNICIPAL DE CHIHUAHUA ASESOR	Ing. Martha Delia Orona	
LIC. ANTONIO GARCÍA HERNANDEZ REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS PÚBLICOS ASESOR		
ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZÚ ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN INVITADO ESPECIAL		
ING. LUIS ROBERTO TERRAZAS FRAGA REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE VIALIDAD Y TRANSPORTE INVITADO ESPECIAL		

000149

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-19-2019
PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21.

ING. RODOLFO ARMENDARÍZ RONQUILLO JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN URBANA. ÁREA REQUIRIENTE		

POR LOS LICITANTES:

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	REPRESENTANTE	FIRMA
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.	Abraham Sierra	

000150

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

CARTA RENUNCIA A DIFERIMIENTO EN TIEMPO POR PAGO EXTEMPORANEO DEL ANTICIPO

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la LICITACION NO. DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21 Para manifestar a usted que por medio de la presente renunciamos a solicitar diferimiento en tiempo, de acuerdo al programa de obra para la entrega de la misma, debido al pago extemporaneo del monto del anticipo.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000151

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3c

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No. DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

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

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

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000152

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih. email: mrodriguez@cmarro.com Tel. 614 410 9151 y 614 410 9550

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: _____ y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en los términos del artículo 67 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Chihuahua y del artículo 82 del Reglamento vigente, 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

000153

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);

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3g

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

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

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000154

Calle Progreso No. 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000155

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3h

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

DESIGNACION DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

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

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

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

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

030156

Calle Progreso No 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. 614 410 9151 y 614 410 9550

FORMA E-3h

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

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

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

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

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como Representante Legal de: _____

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

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

000157

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

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

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

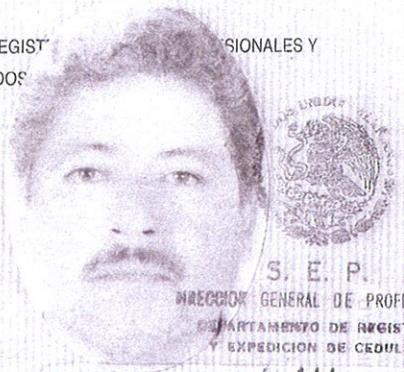
000158

CÉDULA 2673827

TITULO REGISTRADO A FOJAS 077-28

DEL LIBRO A267

DE REGIST[illegible]SIONALES Y GRADOS



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

FIRMA DEL INTERESADO

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

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

2673827

EN VIRTUD DE QUE MANUEL OCTAVIO SIERRA SOTO

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

CÉDULA

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

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

DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES
LIC. DIANA CECILIA ORTEGA AMIEVA

CERTIFICACIÓN NOTARIAL

EL LICENCIADO LUIS RAÚL FLORES SÁENZ, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO, EN ACTUAL EJERCICIO PARA ESTE DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA, HACE CONSTAR Y CERTIFICA:----------
Que la copia que antecede consta de Una foja útil, la cual concuerda fielmente con su **Respectivo Original,** mismo que tuve a la vista y con el cual cotejé.----------
Se extiende la presente constancia, en la Ciudad de Chihuahua, siendo el Primer día del mes de Septiembre del año 2017 dos mil diecisiete.- **DOY FE.**----------

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO

LICENCIADO LUIS RAÚL FLORES SÁENZ.

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

0[illegible]159

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

Secretaría de Educación y Cultura

DEPARTAMENTO ESTATAL
DE PROFESIONES



SECRETARIA DE EDUCACION
Y CULTURA
DEPARTAMENTO ESTATAL
DE PROFESIONES
CHIHUAHUA, CHIH

CONSTANCIA No. 0714979-S-III

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

EXPIDE **CONSTANCIA DE REGISTRO** *DEL*

TÍTULO PROFESIONAL DE:

** *Ingeniero Civil* **

CON CÉDULA PROFESIONAL NÚMERO: **2673827**
A FAVOR DE:

** *Manuel Octavio Sierra Soto* **

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.=

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

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

LIC. DELIA MENDÍAZ ZUBIATE

000160

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

ASIGNACION DE SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

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

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

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000161

Calle Progreso No. 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 410 9550 y 614 410 9151

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3i

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

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

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000162

Calle Progreso No. 102
Col Centro, Chihuahua, Chih
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel. 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000163

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-8a

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la Licitacion No DOPM-19-2019 relativo a: PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

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

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

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000164

Calle Progreso No. 102
Col. Centro, Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 410 9550 y 614 410 9151

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

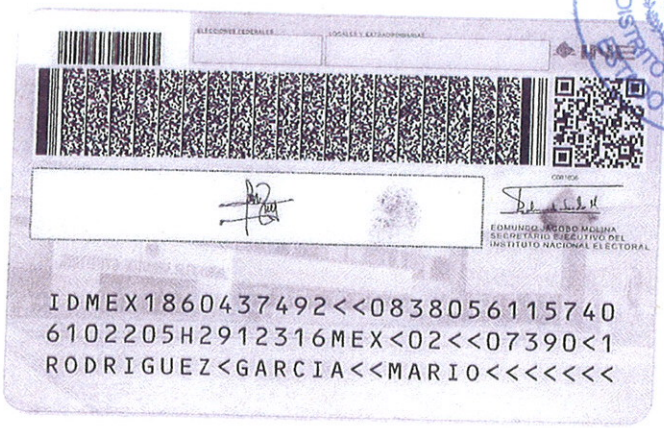
Atentamente:

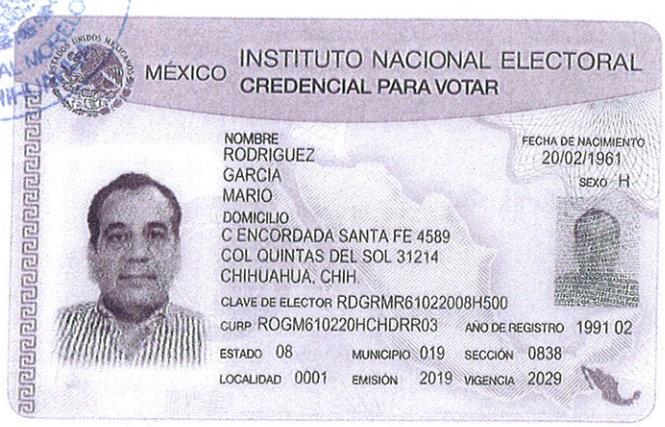
_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000165

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





CERTIFICACIÓN NOTARIAL

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

Que la copia que antecede consta de una foja útil, la cual concuerda fielmente con su respectivo original, mismo que tuve a la vista y con el cual coteje.- ----------

Se extiende la presente constancia, en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, siendo el día veinte del mes de mayo del año 2019 dos mil diecinueve.- **DOY FE.**- ----------

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO CUATRO

LICENCIADO LUIS RAÚL FLORES SÁENZ.

000166

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

SIEM
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

FACTURA 13SCHI 1085

FECHA : 25/02/2019 11:21:56 a. m.

NO. CERTIFICADO 00001000000404310227

Razón Social : CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. **R.F.C. :** CMA980529MW0

Dirección : PROGRESO # 102
CENTRO

Ciudad : CHIHUAHUA CHIHUAHUA CHIHUAHUA CP. 31000

Forma de Pago : 02 Cheque nominativo **Uso de CFDI:** G03 Gastos en general

Clave Producto/Serv	Cantidad	Unidad de Medida	Concepto	Costo	Total
94101503	1	SERVICIO	PAGO SIEM	$670.00	$670.00

Total con Letra
(SEISCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.N.)

IMPORTE : $670.00

Método de Pago :

TOTAL : $670.00

** Expediente: 101704; Clave SIEM CMIC: 04801813; ** NO. DE EMPLEADOS: 50 **

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
CMIC
DELEGACION CHIHUAHUA
AV. UNIVERSIDAD 2739
COL. SAN FELIPE C.P. 31203
CHIHUAHUA, CHIH.
R.F.C. CMI970416U95
TEL. 414-62-20

OBSERVACIONES

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

FIRMA Y SELLO DE CAJA

INFORMACIÓN DEL CFDI 3.3

Lugar de Expedición	Método de Pago	Régimen Fiscal
31203	PUE-Pago en una Sola Exhibición	603- REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS

INFORMACIÓN DEL TIMBRE FISCAL DIGITAL

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
BDDD3051-6646-B835-F4E9-1841B128F3A1	00001000000402636111	2019-02-25 11:21:58

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.1|BDDD3051-6646-B835-F4E9-1841B128F3A1|2019-02-25T11:21:58|SAD110722MQA|St+34oErYI/rxrTHnTq3R6/W4D9xHtE2b87HD58TKH6pRFqAh0r6zAeZS8w6Gb89Yyvab1975awLSGPjQHFpP/TVIOi19QTTe1Dm3Uv0wmBMF3nBHic6zJ6/Hs9jsi0QZhE3RdbusVDVuSv4JyTfOt2Qr8jVU3GYPghDFarYs9CPPNm7S6nJ9RPZTygECKMXMzwWqbyyzO8Jah8jLxuDgR2WBW52VOXWPUh0YvAwqUf6SBouxNw21ipqqUQxHITX1peNMfOFlugFcqqPYa+nPs45Rd6HnVBSACF8tXxDbVqKKTUnmvn5PRWMWsv6lwkw5ErWNDftB4EsgaD/vqT0UQ==|00001000000402636111||

SELLO DIGITAL DEL SAT :

wAUyhXmSXYHb5lROwJXtZu4mba634syQkpzGmCoNu5+EYnWAzeIQU7bMUQzMuzI8BHHr+erdj5Gyb2rdQ8lqc36EYZwy4xe4NbbYIINO5pvWNrAuOGt6vvS/tWdHibL+xM4C1x5y7R7x88GwKgh3KAmaU0CqeWWYQhIEwdvyw0YiuK6dmJ+KvVJkaaG+3h/GBgm4ywmw8xJC0XGo3hGY6bM+aZZMXMuLpEPEIoalDIhYZgtxfCIRcJMUtC2ES4tqsKZxJHWaNQOTnf98tN4iGLYY3iU0d+RQR5kllne1h5yKF1FOe5mP83LqiJpKQD22QEdsdehAEGBSzLIH7TXyCw==

SELLO DIGITAL CFDI

St+34oErYI/rxrTHnTq3R6/W4D9xHtE2b87HD58TKH6pRFqAh0r6zAeZS8w6Gb89Yyvab1975awLSGPjQHFpP/TVIOi19QTTe1Dm3Uv0wmBMF3nBHic6zJ6/Hs9jsi0QZhE3RdbusVDVuSv4JyTfOt2Qr8jVU3GYPghDFarYs9CPPNm7S6nJ9RPZTygECKMXMzwWqbyyzO8Jah8jLxuDgR2WBW52VOXWPUh0YvAwqUf6SBouxNw21ipqqUQxHITX1peNMfOFlugFcqqPYa+nPs45Rd6HnVBSACF8tXxDbVqKKTUnmvn5PRWMWsv6lwkw5ErWNDftB4EsgaD/vqT0UQ==

000167

Este documento es una representación impresa de un CFDI

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACION DE DOMICILIO PARA NOTIFICAR

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019, relativo a la PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21 , en el cual manifiesto bajo protesta de decir verdad que esta empresa CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V., manifiesta que el domicilio es CALLE PROGRESO No. 102 COL. CENTRO correo electronico mrodriguez@cmarro.com, el cual señala para oir y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratacion y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servira para practicar las notificaciones aun las de caracter personal, las cuales surtiran todos los efectos legales mientras no se señale otro distinto.

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000168

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

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

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

FORMA E-3J

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD

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

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

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	**CMA980529MW0**
DOMICILIO:	**PROGRESO NO. 102**
COLONIA: **CENTRO**	DELEGACION O MUNICIPIO: **CHIHUAHUA**
CODIGO POSTAL: **31000**	ENTIDAD FEDERATIVA: **CHIHUAHUA**
Teléfonos: **(614) 410-95-50**	Fax: **410 91 51**
Correo Electrónico: **mrodriguez@cmarro.com**	
No. de escritura Publica en la que consta su acta constitutiva: **837**	Fecha: **27 de mayo de 1998**
Nombre, Numero y lugar del Notario Publico ante el cual se dio fe de la misma:	**LIC. LUIS RAUL FLORES SAENZ** **NOT. PUBLICO No. 4, CHIHUAHUA, CHIH.**

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

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

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000169

LICITACIÓN NO. _____ **FORMA E-3j**

ESCRITO PARA LA ACREDITACIÓN DE NACIONALIDAD Y PERSONALIDAD

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

No. de licitación:

Registro Federal de Contribuyentes:	
Domicilio.-	
Calle y Número:	
Colonia:	Delegación o Municipio:
Código Postal:	Entidad Federativa:
Teléfonos:	Fax:
Correo Electrónico:	
No. de la Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva:	Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:	
Relación de Accionistas.-	
Apellido Paterno: / Apellido Paterno: / Nombre(s):	
Descripción del objeto social:	
Reformas al acta constitutiva:	
Acta de Nacimiento Número: / de fecha: / inscrita en:	

Nombre del apoderado o representante:
Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades.-
Escritura pública número: Fecha:
Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:

(Lugar y Fecha)
Protesto lo necesario.

_____
(Firma)

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

000170

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

Observatorio

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 035/2013 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ, LIC. FERNANDO RODRÍGUEZ GARCÍA, C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ, ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO Y C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTE MUNICIPAL, SÉCRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERO MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V. Y ECOSAT, S.A. DE C.V.** EN ASOCIACIÒN REPRESENTADAS LEGALMENTE POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA Y EL ING. ENRIQUE BACHIR LASO, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA**"; Y EN CONJUNTO A LAS PARTES SE LES DENOMINARÁ COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115 fracción I 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, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 fracción II, 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3.- Que el objeto del presente Contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas y que la adjudicación del presente contrato, se realiza previo procedimiento de licitación pública nacional identificado con

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000171

el No. LO-808019998-N1-2013, según acta de fallo de fecha 02 de mayo de 2013 y de conformidad con lo establecido por los artículos 27 fracción I, y demás relativos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

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: **"CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO"**, además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"**, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato cuentan con los recursos financieros para cubrir el importe de la misma, según Acta No. 6 de fecha miércoles 27 de marzo de 2013, emitida por el Comité técnico del fideicomiso público de administración e inversión No. 2177 "Fondo Metropolitano de Chihuahua"

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 las sociedades que integran la asociación, son personas morales legalmente constituidas, tal como lo acreditan con la exhibición de las escrituras públicas correspondientes:

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

a) Que es una persona moral debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, tal como lo acredita con la exhibición del testimonio notarial de la escritura pública número 837 de fecha 27 de mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público número 04, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, inscrita bajo el número 74, a folios 125, del volumen 60, del libro primero de fecha 07 de julio de 1998, de la sección de Comercio del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Morelos.

b) Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la escritura pública número 837 de fecha 27 de mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000172

número 04, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, inscrita bajo el número 75, a folios 127, del volumen 60, del libro primero de fecha 07 de julio de 1998, de la sección de Comercio del Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Distrito Morelos, 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.

c) Que es de nacionalidad mexicana y que de llegar a cambiar de nacionalidad renuncia a su derecho de invocar la protección de ningún gobierno extranjero, por cuanto a los derechos y obligaciones que se derivan del presente instrumento.

d) Que su Registro Federal de Contribuyentes es el **CMA-980529-MWO**.

e) Que para efectos de este contrato señala como su domicilio legal el ubicado en calle Progreso No. 102 Int. 1 colonia Centro C.P. 31000 de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

f) 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.

g) Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

B.- ECOSAT, S.A. DE C.V.

a) Que es una persona moral debidamente constituida conforme a las leyes mexicanas, tal como lo acredita con la exhibición del testimonio notarial de la escritura pública número 4,850 de fecha 13 de febrero de 2001, protocolizada ante la fe del Notario Público número 28, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Felipe Colomo Castro.

b) Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la escritura pública número 4,850 de fecha 13 de febrero de 2001, protocolizada ante la fe del Notario Público número 28, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Felipe Colomo Castro,

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000173

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.

c) Que es de nacionalidad mexicana y que de llegar a cambiar de nacionalidad renuncia a su derecho de invocar la protección de ningún gobierno extranjero, por cuanto a los derechos y obligaciones que se derivan del presente instrumento.

d) Que su Registro Federal de Contribuyentes es el **ECO-010213-CT2**.

e) Que para efectos de este contrato señala como su domicilio legal el ubicado en avenida División del Norte No. 201, colonia San Felipe C.P. 31240 de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

f) 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.

g) Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua.

II.2.- "EL CONTRATISTA" manifiesta que las sociedades antes señaladas, celebraron un convenio de asociación de fecha 22 de abril de 2013, con el objeto de ejecutar la obra y comprometerse por cualquier responsabilidad derivada de la celebración del presente contrato, en forma mancomunada, conjunta y solidaria, mismo que forma parte del presente contrato.

II.3.- "EL CONTRATISTA" designó como representante común de la asociación, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la proposición, a el **ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA**, 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00174

II.4.- "EL CONTRATISTA" con base en los requisitos para presentar proposiciones conjuntas en su último párrafo de la convocatoria a la licitación pública nacional No. LO-808019998-N1-2013, los representantes legales de **Constructora Marro, S.A. de C.V.** y **Ecosat, S.A. de C.V.** firmarán el presente contrato.

II.5.- Que reúnen las condiciones técnicas y económicas, para obligarse a la ejecución de la obra motivo del presente Contrato.

II.6.- Bajo protesta de decir verdad, señala que conoce las reglas para la contratación y ejecución de obras públicas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como de las leyes y demás normas que las regulan.

II.7.- Que para efectos de este Contrato señala como su domicilio legal, para oír y recibir notificaciones y llevar a cabo el cumplimiento de las obligaciones que contraiga con relación a la presente licitación y sus deberes fiscales el ubicado en la calle Progreso No. 102, Int. 1, colonia Centro C.P. 31000 de esta Ciudad de Chihuahua, Chih.

II.8.- Que reconoce plenamente el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como el contenido de la convocatoria de la Licitación y el convenio de asociación señalado en el punto II.2 del presente instrumento, que debidamente firmadas por **"AMBAS PARTES"**, forman parte integral de este Contrato.

II.9.- Bajo protesta de decir verdad, **"EL CONTRATISTA"** manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la clausula décima quinta del presente contrato.

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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000175

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 consistentes en la obra denominada: **"CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO".**

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en la convocatoria del procedimiento, en su propuesta, en el programa de obra aprobado, en los presupuestos, 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 calidad y de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento, por lo que el presente contrato, sus anexos y la documentación que se genere en el periodo de ejecución de los trabajos, son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de: **$26,252,079.07 (veintiséis millones doscientos cincuenta y dos mil setenta y nueve pesos 07/100 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 **133 días naturales,** debiendo iniciarlos el **13 de mayo de 2013** y terminarlos el **22 de septiembre de 2013.**

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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000176

otorgará un anticipo por la cantidad de **$10,500,831.63 (diez millones quinientos mil ochocientos treinta y un pesos 63/100 M. N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **cuarenta por ciento (40%)** del monto total del presente Contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra.

En caso de que **"El CONTRATISTA"** no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme al procedimiento establecido en Ley de Ingresos de la Federación, 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 a **"EL CONTRATISTA"** en una sola exhibición, con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la cláusula octava de este Contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no entrega la garantía del anticipo en la fecha señalada en la cláusula octava de este Contrato, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

SEXTA: **FORMA DE PAGO.** Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previo la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de treinta días. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta las estimaciones en dicho plazo, la estimación correspondiente se deberá presentar en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"EL CONTRATISTA"**. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores, notas de bitácora, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías, análisis, cálculo e integración de los

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00177

importes correspondientes a cada estimación y la demás 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 quince días naturales siguientes a su presentación. En caso de que **"EL MUNICIPIO"** omita resolver respecto de la procedencia de las estimaciones dentro del término antes citado, se tendrán por autorizadas las estimaciones. En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

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. 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 veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra de que se trate y que **"EL CONTRATISTA"** haya presentado la factura correspondiente. El lugar de pago de las estimaciones será en calle Sexta y Mina col. Centro.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos financieros empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**.

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 de la Federación, 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 naturales, 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"**

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALES

00178

sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL MUNICIPIO"** tendrá derecho a reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

SÉPTIMA: AJUSTE DE COSTOS. Cuando a partir del acto de la presentación y apertura de proposiciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el Contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quien 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 del **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL MUNICIPIO"**.

"EL MUNICIPIO", dentro de los sesenta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda; en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, **"EL MUNICIPIO"** apercibirá por escrito a **"EL CONTRATISTA"** para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que el promovente diera respuesta al apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00179

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

Para este procedimiento **"EL CONTRATISTA"** será responsable de promover los ajustes de costos, a efecto de que **"EL MUNICIPIO"**, en su caso solicite correcciones a los mismos, y dictamine lo procedente. Esto sin perjuicio de que **"EL MUNICIPIO"** pueda realizar los estudios periódicos necesarios.

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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALES

C 0180

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 de 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 Función Pública.

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.

Cuando existan trabajos ejecutados fuera del periodo programado, por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, el ajuste se realizará considerando el periodo en que debieron ser ejecutados, conforme al programa convenido, salvo en el caso de que el factor de ajuste correspondiente al mes en el que efectivamente se ejecutaron, sea inferior a aquel en que debieron ejecutarse, en cuyo supuesto se aplicará este último.

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. La relación de los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México o, en su caso, los índices calculados en conjunto por **"EL MUNICIPIO"** y **"EL CONTRATISTA"**.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00181

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizados con los precios unitarios del Contrato.

III. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizados con los precios unitarios del Contrato, ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar, acorde al programa que se tenga convenido, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

V. El análisis de la determinación del factor de ajuste, y

VI. Las matrices de precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente **"EL CONTRATISTA"** y **"EL MUNICIPIO"**, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste.

OCTAVA: GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma y términos de los artículos 48 y 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las siguientes garantías:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: **"EL CONTRATISTA"** garantizará el correcto cumplimiento del Contrato, para tal efecto deberá entregar al momento que se firme el mismo, fianza emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe en moneda nacional de **$2,625,207.91 (dos millones seiscientos veinticinco mil doscientos siete pesos 91/100 M.N.)** equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total del Contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, así el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**.

B. SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS: Una vez terminados los trabajos objeto del presente Contrato, a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, se liberará la garantía de cumplimiento a cambio de la entrega de la garantía para casos de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios, la cual consistirá, a elección de **"EL CONTRATISTA"** en:

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00182

1. Fianza por un importe en moneda nacional de **$2,625,207.91 (dos millones seiscientos veinticinco mil doscientos siete pesos 91/100 M.N.)** equivalente al **10 %** (diez por ciento) del monto total del Contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, emitida por una institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad;
2. Carta de crédito irrevocable por un importe de **$1,312,603.96 (un millón trescientos doce mil seiscientos tres pesos 96/100 M.N.)** equivalente al **5 %** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado o bien,
3. Aportar recursos líquidos por la cantidad de **$1,312,603.96 (un millón trescientos doce mil seiscientos tres pesos 96/100 M.N.)** equivalente al **5 %** (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos en fideicomisos especialmente constituidos para ello, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

Garantías que deberán estar constituidas a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua.

Los recursos aportados en fideicomisos deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

"EL CONTRATISTA", en su caso, podrá retirar sus aportaciones en fideicomisos y los respectivos rendimientos, transcurridos 12 meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de "EL MUNICIPIO" para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas.

C. DE LOS ANTICIPOS: "EL CONTRATISTA" garantizará la correcta inversión de los anticipos, para tal efecto deberá entregar al momento que se firme el mismo, fianza emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe en moneda nacional de **$10,500,831.63 (diez millones quinientos mil ochocientos treinta y un pesos**

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

080183

63/100 M. N.) más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, equivalente al **100%** (cien por ciento) del monto total recibido como anticipo, así como su respectiva factura.

NOVENA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA", a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar a **"EL MUNICIPIO"** la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra. **"EL MUNICIPIO"** dentro de un plazo no mayor de quince días naturales a partir del día siguiente en que reciba la notificación de la terminación de los trabajos, iniciará el procedimiento de recepción de los mismos. Si durante la verificación de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"EL CONTRATISTA"** su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el Contrato. En este caso, el plazo de verificación de los trabajos pactado en el presente instrumento, se podrá prorrogar por el período que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias. Lo anterior sin perjuicio de que **"EL MUNICIPIO"** opte por la rescisión del Contrato. Las reparaciones de las deficiencias a que alude este párrafo no podrán consistir en la ejecución total de conceptos de trabajo faltantes por realizar, en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

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.

Recibidos físicamente los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** notificará a **"EL CONTRATISTA"**, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora, en que se llevará a cabo el finiquito, el cual se elaborará dentro de quince días naturales posteriores a la notificación, y en él se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de las partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante. **"EL CONTRATISTA"** deberá acudir al llamado que se le haga por escrito, en caso contrario, se procederá a su elaboración.

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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000184

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; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, en caso de que sea a favor de **"EL CONTRATISTA"**, **"EL MUNICIPIO"** pondrá a su disposición el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, debiendo liquidar dicho pago en un plazo no mayor a veinte días naturales. Si el saldo es a favor de **"EL MUNICIPIO"**, el importe del mismo se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueren suficientes éstos, deberá exigirse su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. En caso de no obtenerse el reintegro, **"EL MUNICIPIO"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

En forma simultánea, a lo señalado en el párrafo anterior, cuando proceda, **"EL MUNICIPIO"** procederá a levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el Contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones de las partes en el Contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de las partes de que no existen otros adeudos y por lo tanto se darán por terminados los derechos y obligaciones que genera el Contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, al no ser factible el pago indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa prevista en el párrafo que antecede.

DÉCIMA: REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". **"EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

C 0135

como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente de construcción, y **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente 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.

DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA" podrá subcontratar los trabajos consistentes en: **instalaciones hidrosanitarias, eléctricas, instalación de equipamiento para cine 4d, sistema de audio y clima** de conformidad con la convocatoria del procedimiento anteriormente señalado y en los términos del penúltimo párrafo del artículo 47 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, siendo el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la ejecución de los trabajos, 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 dicho subcontrato. 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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

030186

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.

"EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos, 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 violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del licitante o **"EL CONTRATISTA"** según sea el caso. Salvo que exista impedimento, la estipulación de que los derechos inherentes a la propiedad intelectual, que se deriven de los servicios de consultorías, asesorías, estudios e investigaciones contratados, invariablemente se constituirán a favor de **"EL MUNICIPIO"**, según corresponda, en términos de las disposiciones legales aplicables

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente en la obra que utilice **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL MUNICIPIO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la fianza de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que amparan este Contrato sin previa aprobación expresa por escrito de **"EL MUNICIPIO"** en los términos de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"EL MUNICIPIO"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello ni modificación alguna al plazo de ejecución.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000137

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas de **"EL MUNICIPIO"**, éste podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta sin que tenga derecho a retribución adicional por ello. En ese caso, **"EL MUNICIPIO"**, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"**.

"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 para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al residente de obra de la existencia de incendios, de su localización y magnitud. **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de notificar al residente de obra 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 al residente de obra cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

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, mensualmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000188

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el 1% (uno por ciento) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL MUNICIPIO".**

Las penas serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de ejecución general de los trabajos y se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, considerando para el cálculo de las mismas, el avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el Contrato.

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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

00189

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.

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. La contravención a las disposiciones, lineamientos, Convocatoria del procedimiento, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas 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.

Además de las causas de rescisión precisadas en el párrafo que antecede, se rescindirá el Contrato cuando se actualicen las causales que se establecen en el artículo 157 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"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 se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave a **"EL MUNICIPIO"**; se determine la nulidad de actos que dieron origen al Contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere esta cláusula. En estos supuestos **"EL MUNICIPIO"** reembolsará a **"EL CONTRATISTA"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000190

correspondiente, lo anterior de conformidad con el último párrafo del artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA SEXTA: **"EL MUNICIPIO"** con fundamento en los Artículos 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, designa al Director de Obras Públicas, para que en caso de rescisión administrativa, suspensión temporal en todo o en parte de la obra o terminación anticipada, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades referidas a dicho artículo.

DÉCIMA SÉPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

Los anexos del presente Contrato, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el periodo de ejecución de la obras, sin instrumentos que vinculan a **"AMBAS PARTES"** en sus derechos y obligaciones.

DÉCIMA OCTAVA: DEDUCCIONES. **"EL CONTRATISTA"** acepta que del importe de cada una de las estimaciones que se le cubran, se haga la deducción del 5/1000 (cinco al millar) por concepto de derechos por el servicio de inspección, vigilancia y control de los servicios, que se le presten.

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.

DÉCIMA NOVENA: 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000191

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos, la Convocatoria del procedimiento, 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 06 DE MAYO DE 2013.

POR "EL MUNICIPIO"

LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

LIC. FERNANDO RODRÍGUEZ GARCÍA
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ
TESORERO MUNICIPAL

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000192

ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA

POR "EL CONTRATISTA"

ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL DE
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

ING. ENRIQUE BACHIR LASO
REPRESENTANTE LEGAL DE
ECOSAT, S.A. DE C.V.

Las firmas que anteceden corresponden al Contrato de obra pública No. 035/2013 a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos de la obra denominada: "CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO", celebrado el 06 de mayo de 2013.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALES

00193

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA 2013 - 2016

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: **035/2013 P.D.**

ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICPALES, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS **DOCE** HORAS DEL DÍA **TREINTA** DE **NOVIEMBRE** DE **DOS MIL TRECE**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA **OBRA CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO,** LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V. Y ECOSAT, S.A. DE C.V., EN ASOCIACION** Y QUE SE RECIBEN POR LA **DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES.**

INTERVIENEN: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, EL **C. ING. GABRIEL AUDE VENZOR,** EN SU CALIDAD DE **DIRECTOR,** QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA LOS **ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA E ING. ENRIQUE BACHIR LASO**, QUIENES ENTREGAN.

TECNICOS RESPONSABLES: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, LA **ARQ. CARMEN GABRIELA FLOREZ HURTADO** EN SU CALIDAD DE **RESIDENTE DE OBRA,** POR LA EMPRESA EL **ING. ABRAHAM SIERRA ACOSTA** EN SU CALIDAD DE **RESPONSABLE TECNICO.**

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: **035/2013 P.D.** DE FECHA **06 DE MAYO DE 2013.**

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: **$26'252,079.07 (VEINTISEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 07/100 M.N.)** CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

MONTO CONVENIO MODIFICATORIO: **$2'087,379.01** (DOS MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 01/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

T O T A L **$28'339,458.08 (VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N.)** CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

000194

AYUNTAMIENTO CHIHUAHUA 2013 - 2016

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

OFICIOS DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:
MUNICIPAL: **2013-PDM-OP-036 FECHA 17 DE JUNIO DE 2013,**
2013-PDM-OP-069 FECHA 26 DE SEPTIEMBRE DE 2013
FEDERAL: **2013-METROPOLITANO13-A-0001 31 DE MAYO DE 2013**

PERIODO DE EJECUCION: CONTRATO ORIGINAL: **13 DE MAYO DE 2013 AL 22 DE SEPTIEMBRE DE 2013**
ACUERDO DE DIFERIMIENTO DE PLAZO: 28 DE AGOSTO **DE 2013 Y TERMINO EL 07 DE ENERO DE 2014.**
CONVENIO MODIFICATORIO POR MONTO: **07 DE ENERO DE 2014.**
FECHA REAL DE TERMINACIÓN: **15 DE NOVIEMBRE DE 2013.**

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	AFIANZADORA	NO. FIANZA	FECHA	IMPORTE
EL EXACTO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, S.A. DE C.V.	88170315 00000 0000	06 DE MAYO DE 2013	$12'180,964.69
LA CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, S.A. DE C.V.	88170323 00000 0000	06 DE MAYO DE 2013	$3'045,241.17

RELACION DE PAGOS DE ESTIMACIONES: CONTRATO ORIGINAL

ESTIMACION	IMPORTE
ESTIMACION 1	$1,915,735.61
ESTIMACION 2	$2,802,121.58
ESTIMACION 3	$17,435,228.97
ESTIMACION 4	$2,610,593.39
ESTIMACION 5	$1,488,399.48
ESTIMACION 6 (CONV)	$1,333,614.61
ESTIMACION 7 (CONV)	$624,753.92
SUBTOTAL	**$28,210,447.56**
I.V.A	**$4,513,671.57**
TOTAL	**$32,724,119.13**

EN RELACION AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE **$149,652.26 C/IVA**

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS., SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

000105

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

"POR LA "DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS"

ING. GABRIEL AUDE VENZOR
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION

ARQ. CARMEN GABRIELA FLOREZ HURTADO
RESIDENTE DE OBRA

POR "EL CONTRATISTA"

ING. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

ING. ENRIQUE BACHIR LASO
REPRESENTANTE LEGAL
ECOSAT, S.A. DE C.V.

err*

000136

Finiquito de Obra

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

Ejecutada por: CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V. Y ECOSAT, S.A. DE C.V.

Reg. Fed. Cont: CMA-980529-MW0

Contrato No. 035/2013 P.D. **Monto con iva $** 30,452,411.73
Anticipo del 40% $12,180,964.69 **Entregado:** Ago 27 del 2013
Suspensión apartir: **Elaborado:**

Periodo Contratado: 13 DE MAYO AL 22 DE SEPTIEMBRE 2013
Acuerdo de Diferimiento del Plazo 28 AGOSTO 2013 A 07 ENERO 2014
Levantamiento de Suspensión apartir:

Elaborado: Mayo 6 del 2013
Acuerdo elaborado: Agosto 27 del 2013
Elaborado:

Convenio MODIFICATORIO **Incremento $** 2,421,359.66
Convenio **Incremento $**

Fecha de Terminación Enero 7 del 2014
Fecha de Terminación

Elaborado: Septiembre 30 del 2013
Elaborado:

Recursos 2013

ACTA NO.6 DEL DIA MIERCOLES 27 DE MARZO DE 2013 DEL $ 32,873,771.39
COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO DE ADMINISTRACIÓN E INVERSIÓN NO.2177
2013-METROPOLITANO13-A-0001 $ 32,000,000.00
2013-PDM-OP-069 $ 873,771.39

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2013 $ 65,747,542.78

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO $ 33,023,423.65

TRAMITE		FACTURA	ESTIMADO				AMORTIZACION		RETENCIONES		SALDO	EJERCIDO	PERIODO DE EJECUCION	
NÚMERO	DESCRIPCION		IMPORTE	IMPUESTO	SANCION	REINTEGRO	IMPORTE	IVA	0.00%	0.50%	NETO	FINANC.	INICIO	TERMINACIÓN
Anticipo	Anticipo	Nº 233	10,500,831.63	1,680,133.06			0.00	0.00	0.00	0.00	12,180,964.69	12,180,964.69		
Estimación 1	Normales y Excedentes	Nº 281	1,915,735.61	306,517.69			766,294.24	122,607.08	0.00	9,578.67	1,323,773.31	1,333,351.98	Ago 28 del 2013	Ago 31 del 2013
Estimación 2	Normales, Exc y Extras	Nº 285	2,802,121.58	448,339.45			1,120,848.63	179,335.78	0.00	14,010.60	1,936,266.02	1,950,276.62	Sep 1 del 2013	Sep 7 del 2013
Estimación 3	Normales, Exc y Extras	Nº 286	17,435,228.97	2,789,636.63			6,974,091.58	1,115,854.65	0.00	87,176.14	12,047,743.22	12,134,919.37	Sep 8 del 2013	Sep 15 del 2013
Estimación 4	Extras	Nº 289	2,610,593.39	417,694.94			1,044,237.36	167,077.98	0.00	13,052.96	1,803,920.04	1,816,973.00	Sep 16 del 2013	Sep 30 del 2013
Estimación 5	Normales, Exc y Extras	Nº 302	1,488,399.48	238,143.91			595,359.83	95,257.57	0.00	7,441.99	1,028,484.00	1,035,925.99	Oct 1 del 2013	Oct 15 del 2013
Estimación 6 (CON	Normales, Exc y Extras	Nº 303	1,333,614.61	213,378.33				0.00	0.00	6,668.07	1,540,324.87	1,546,992.94	Oct 16 del 2013	Oct 30 del 2013
Estimación 7 (CON	Normales, Exc y Extras	Nº 304	624,753.92	99,960.62				0.00	0.00	3,123.76	721,590.78	724,714.54	Nov 1 del 2013	Nov 15 del 2013
	SALDOS 2013		28,210,447.56	4,513,671.57	0.00	0.00	10,500,831.63	1,680,133.06	0.00	141,052.19	32,583,066.92	2,603,004.80		

COSTO DE OBRA: 32,724,119.13
POR ESTIMAR: 149,652.26
AMORTIZACIÓN: 12,180,964.69
POR AMORTIZAR: 0.00
EJERCIDO: 2,603,004.80
POR EJERCER: 0.00
PERÍODO REAL: Ago 28 del 2013 Nov 15 del 2013
RET 0.0% 0.00
RET 0.5% 141,052.19

CONTRATISTA

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

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. RAMON DAVID RAMOS ARMENTA

RESIDENTE D.O.P.M.

ARQ. CARMEN GABRIELA FLOREZ HURTADO

JEFE DEPTO. DE CONSTRUCCION

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. GABRIEL AUDE VENZOR

27603

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

1	CIMENTACIÓN.											
1.1	Limpia, trazo y nivelación del terreno natural.	m2	982.99	$	11.66	$11,461.66	989.18	11,533.83	-6.19	989.18	11,533.83	0.00	0.00
1.2	Demolición de piso de concreto sin armar existente, 15 cm de espesor. Incluye: carga y retiro del material a tiro autorizado fuera de la obra.	m2	497.82	$	42.75	$21,281.81	159.32	6,810.93	338.50	159.32	6,810.93	0.00	0.00
1.3	Demolición de fuentes de agua de dimensiones 3.00 x 1.50 m, incluye: demolición de muretes y cimentaciones, carga y retiro del material fuera de obra a tiro autorizado.	pza	2.00	$	641.36	$1,282.72	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Desmantelamiento de marcos metálicos, con medidas de 2.40 x 3.00 x 0.30 m, incluye demolición base de concreto de 40 cm de diámetro por 60 cm alto, y retiro de material de desperdicio fuera de la obra.	pza	5.00	$	38.10	$190.50	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.5	Excavación por medios mecánicos en material tipo "C" incluye: afine de la excavación.	m3	383.09	$	686.54	$263,006.61	2,357.65	1,618,621.01	-1,974.56	2,357.65	1,618,621.01	0.00	0.00
1.6	Carga y retiro del material producto de las excavaciones fuera de la obra, a lugar autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.	m3	229.85	$	150.56	$34,606.22	2,357.65	354,967.76	-2,127.80	2,357.65	354,967.76	0.00	0.00
1.7	Plantilla de concreto f´c= 100 kg/cm2, de 6 cm de espesor.	m2	305.85	$	89.59	$27,401.10	292.83	26,234.63	13.02	292.83	26,234.63	0.00	0.00
1.8	Relleno compactado con material recuperado producto de la excavación por medios mecánicos en capas de 20 cm de espesor, considerar compactado del terreno en fondo de excavaciones.	m3	153.24	$	116.83	$17,903.03	0.00	0.00	153.24	0.00	0.00	0.00	0.00
1.9	Relleno compactado por medios mecánicos con material de banco al 90% de su PVSM, en capas de 20 cm de espesor.	m3	56.29	$	260.93	$14,687.75	543.17	141,729.32	-486.88	543.17	141,729.32	0.00	0.00
1.10	Zapata corrida ZC-1 de concreto f´c= 210 kg/cm2 de 1.60 x 0.25 m, armada con varillas # 3 a cada 20 cm en el sentido longitudinal y varillas # 4 a cada 20 cm sentido transversal. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	m	33.30	$	1,140.81	$37,988.97	0.00	0.00	33.30	0.00	0.00	0.00	0.00
1.11	Zapata corrida ZC-2 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2 de 0.60 x 0.20 m, armada con varillas # 3 a cada 20 cm en ambos sentidos, incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	m	57.58	$	402.85	$23,196.10	0.00	0.00	57.58	0.00	0.00	0.00	0.00
1.12	Zapata aislada ZA-1 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 4.40 x 4.40 x 0.50 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 5 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	pza	1.00	$	28,455.13	$28,455.13	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.13	Zapata aislada ZA-2 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 3.60 x 3.60 x 0.45 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 5 a cada 25 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	pza	1.00	$	16,930.46	$16,930.46	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.14	Zapata aislada ZA-3 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 3.20 x 3.20 x 0.40 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 4 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	pza	1.00	$	12,023.09	$12,023.09	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.15	Zapata aislada ZA-4 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 2.80 x 2.80 x 0.25 a 0.35 m, armado con 1 varilla # 5 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	pza	1.00	$	7,721.59	$7,721.59	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.16	Zapata aislada ZA-5 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 2.00 x 2.00 x 0.30 m, armado con 1 varilla # 4 a cada 15 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	pza	3.00	$	3,944.51	$11,833.53	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	Zapata aislada ZA-6 de concreto premezclado f´c= 210 kg/cm2, de 2.40 x 2.40 x 0.30 m, armado con 1 varilla # 5 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
1.17	descimbrado y curado.	pza	2.00	$	5,886.27	$11,772.54	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
	Retiro de bancas hasta lugar de almacenamiento. Incluye: desmontaje, acarreo y almacenamiento hasta lugar indicado por											
EXT-01	supervisión.	pza		$	45.68	$0.00	2.00	91.36	-2.00	2.00	91.36	0.00	0.00
	Retiro de postes con luminarias. Incluye: desmontaje de postes y luminarias, acarreo hasta lugar de almacenamiento indicado por supervisión, aislamiento de cableado, herramientas, materiales,											
EXT-02	mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$	281.20	$0.00	4.00	1,124.80	-4.00	4.00	1,124.80	0.00	0.00
	Reubicación de árboles. Incluye: extracción del mismo, fosa de 2.00 x 2.00 x 2.00 en terreno tipo "C" acarreo hasta punto de su trasplante, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo											
EXT-03	necesario para su correcta ejecución.	pza		$	3,919.45	$0.00	5.00	19,597.25	-5.00	5.00	19,597.25	0.00	0.00
	Reubicación de linea de CPVC de 1/2" para alimentación de fuente. Incluye: excavación, conexiones 9m de tubo, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta											
EXT-04	ejecución.	pza		$	491.35	$0.00	1.00	491.35	-1.00	1.00	491.35	0.00	0.00
	Reubicación de linea de CPVC de 1" para alimentación general. Incluye: conexiones, herramientas, materiales, mano de obra y todo											
EXT-05	lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$	491.35	$0.00	1.00	491.35	-1.00	1.00	491.35	0.00	0.00
	Zapata corrida ZC-1 de concreto f´c= 250 kg/cm2 de 1.60 x 0.25 m, armada con varillas # 3 a cada 20 cm en el sentido longitudinal y varillas # 4 a cada 20 cm sentido transversal. Incluye: armado,											
EXT-06	cimbrado, colado, vibrado, descimbrado y curado.	m		$	1,209.11	$0.00	68.60	82,944.93	-68.60	68.60	82,944.93	0.00	0.00
	Zapata aislada ZA-1 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2, de 4.40 x 4.40 x 0.50 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 5 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
EXT-08	descimbrado y curado.	pza		$	29,777.38	$0.00	1.00	29,777.38	-1.00	1.00	29,777.38	0.00	0.00
	Zapata corrida ZC-2 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2 de 0.60 x 0.20 m, armada con varillas # 3 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado											
EXT-07	y curado.	m		$	423.33	$0.00	20.48	8,669.79	-20.48	20.48	8,669.79	0.00	0.00
	Zapata aislada ZA-2 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2, de 3.60 x 3.60 x 0.45 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 5 a cada 25 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
EXT-09	descimbrado y curado.	pza		$	17,760.28	$0.00	1.00	17,760.28	-1.00	1.00	17,760.28	0.00	0.00
	Zapata aislada ZA-3 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2, de 3.20 x 3.20 x 0.40 a 0.30 m, armado con 2 varillas # 4 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
EXT-10	descimbrado y curado.	pza		$	12,635.03	$0.00	1.00	12,635.03	-1.00	1.00	12,635.03	0.00	0.00
	Zapata aislada ZA-4 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2, de 2.80 x 2.80 x 0.25 a 0.35 m, armado con 1 varilla # 5 a cada 20 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
EXT-11	descimbrado y curado.	pza		$	8,123.19	$0.00	1.00	8,123.19	-1.00	1.00	8,123.19	0.00	0.00
	Zapata aislada ZA-5 de concreto premezclado f´c= 250 kg/cm2, de 2.00 x 2.00 x 0.30 m, armado con 1 varilla # 4 a cada 15 cm en ambos sentidos. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado,											
EXT-12	descimbrado y curado.	pza		$	4,149.40	$0.00	3.00	12,448.20	-3.00	3.00	12,448.20	0.00	0.00
	Zapata para muro de contención MC1 de 2.20 x 0.35m, concreto f'c= 250 kg/cm2, armada con 2 #5 @ 25cm transversal lecho inferior, 1 #5 @ 25cm transversal lecho superior, 1 #3 @ 20 cm longitudinal ambos lechos. Incluye: armado, cimbrado, colado y posterior descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y											
EXT-14	todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		$	3,072.83	$0.00	33.39	102,601.79	-33.39	33.39	102,601.79	0.00	0.00

EXT-15	Zapata para muro de contención MC3 de 1.00 x 0.20m, concreto f'c= 250 kg/cm2, armada con 1 #4 @ 20cm transversal ambos lechos, 1 #3 @ 20cm longitudinal ambos lechos. Incluye: armado, cimbrado, colado y posterior descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		$	945.36	$0.00	7.38	6,976.75	-7.38	7.38	6,976.75	0.00	0.00
EXT-16	Zapata para muro de contención MC4 de 1.60 x 0.25m, concreto f'c= 250 kg/cm2, armada con 1 #4 @ 20cm transversal ambos lechos, 1 #3 @ 20cm longitudinal ambos lechos. Incluye: armado, cimbrado, colado y posterior descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		$	1,620.99	$0.00	27.71	44,917.63	-27.71	27.71	44,917.63	0.00	0.00
EXT-18	Suministro, habilitado y colocación de acero en cimentación para zapata de muro MC3, armada con 1 #4 @ 20cm transversal ambos lechos, 1 #3 @ 20cm longitudinal ambos lechos, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m		$	398.30	$0.00	3.20	1,274.56	-3.20	3.20	1,274.56	0.00	0.00
EXT-72	Zapata corrida zc3 de 1.20m x 0.25m armada con varilla #4 @20cm sentido transversal y varilla #3@20 cm sentido longitudinal, colada con concreto f'c=250 kg/cm2 incluye: cimbrado, descimbrado, armado, colado, curado herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m		$	927.97	$0.00	7.65	7,098.97	-7.65	7.65	7,098.97	0.00	0.00
						$541,742.81		**$2,516,922.09**			**$2,516,922.09**		**$0.00**
2	ESTRUCTURA.												
2.1	Suministro e instalación de viga expandida XB24 x 31. Incluye: equipo, soldadura, discos de corte, grúa, cortes, primer y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	541.26	$	1,191.24	$644,770.56	343.11	408,726.35	198.15	343.11	408,726.35	0.00	0.00
2.2	Metalosa de 15 cm de espesor con lámina Pintro RDP 91.5 calibre 20, armada con varillas # 3 a cada 20 cm ambos sentidos, concreto f'c= 200 kg/cm2. Incluye: cimbrado, materiales, herramienta, vibrado, calzado, curado, armado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	314.25	$	643.08	$202,087.89	509.72	327,790.73	-195.47	509.72	327,790.73	0.00	0.00
2.3	Losa aligerada con caseton de Poliestireno expandido de 0.50 x 0.60 x 0.30 m de 40 cm de peralte, con malla electrosoldada 6x6-10/10 tanto en parte superior como inferior de la losa, entrecalles armadas con dos varillas # 4 en parte superior e inferior. Incluye: materiales, mano de obra, armado, elevaciones, vibrado, colado, cimbrado, descimbrado y curado.	m2	128.35	$	1,081.63	$138,827.21	0.00	0.00	128.35	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	Firme de concreto de 15 cm de peralte, con malla electrosoldada 6x6-10/10 en parte superior, . Incluye: materiales, mano de obra, armado, elevaciones, vibrado, colado, cimbrado, descimbrado y curado.	m2	38.03	$	321.09	$12,211.05	0.00	0.00	38.03	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	Trabe TC-1 de concreto f'c= 210 kg/cm2, de 0.60 x 0.40 m, armada con 6 varillas # 6 en lecho inferior y superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	41.79	$	1,577.71	$65,932.50	0.00	0.00	41.79	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6	Trabe TC-2 de concreto f'c= 210 kg/cm2, de 1.20 x 0.40 m, armada con 14 varillas # 8 en lecho inferior y 6 varillas # 6 en lecho superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	6.48	$	3,212.22	$20,815.19	0.00	0.00	6.48	0.00	0.00	0.00	0.00

	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	VOLUMEN
2.7	Trabe TC-3 de concreto f´c= 210 kg/cm2, de 0.30 x 1.60 m, armada con 8 varillas # 8 en lecho inferior, 4 varillas # 4 en zona intermedia y 4 varillas # 6 en lecho superior, estribos envolvente y central # 3 a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	12.05	$ 3,089.60	$37,229.68	0.00	0.00	12.05	0.00	0.00	0.00	0.00
2.8	Trabe TC-4 de concreto f´c= 210 kg/cm2, de 0.30 x 0.40 m, armada con 8 varillas # 4 en lecho inferior y superior, estribos del # 3 a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	9.50	$ 925.01	$8,787.60	0.00	0.00	9.50	0.00	0.00	0.00	0.00
2.9	Trabe TC-5 de concreto f´c= 210 kg/cm2, de 1.20 x 0.40 m, armada con 6 varillas # 6 en lecho inferior y 8 varillas # 8 en lecho superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	7.60	$ 2,716.22	$20,643.27	0.00	0.00	7.60	0.00	0.00	0.00	0.00
2.10	Columna CC1 de concreto f´c= 210 kg/cm2 de 0.80 x 0.30 m, armada con 16 varillas 1" y estribos del 3/8" a cada 20 cm (doble, ver plano estructural ES-02) incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución	m	22.16	$ 2,629.48	$58,269.28	0.00	0.00	22.16	0.00	0.00	0.00	0.00
2.11	Columna CC2 de concreto f´c= 210 kg/cm2 de 0.50 m de diámetro, armada con 8 varillas # 6 y estribos del # 3 a cada 20 cm, incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	16.89	$ 1,014.07	$17,127.64	0.00	0.00	16.89	0.00	0.00	0.00	0.00
2.12	Columna CC3 de concreto f´c= 210 kg/cm2 de 0.40 x 0.40 m, armada con 12 varillas 3/4" y estribos envolvente e interior del 3/8" a cada 20 cm, incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	19.62	$ 1,654.84	$32,467.96	0.00	0.00	19.62	0.00	0.00	0.00	0.00
2.13	Suministro e instalación de PTR 6" x 4" V, Tipo B, de 3.99 m de alto, incluye: acabado con pintura esmalte color según muestra en obra.	pza	31.00	$ 2,721.55	$84,368.05	0.00	0.00	31.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.14	Suministro e instalación de polin 4EP14 AR, incluye: pintura esmalte color según muestra en obra.	pza	38.00	$ 223.14	$8,479.32	0.00	0.00	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.15	Armadura A-1 de 3.68 x 29.06 m de peralte, a base de HSS 4 x 4 x 5/16, HSS 8 x 8 x ½, W 24 x 84 y W 30 x 90. Incluye: montaje, material, equipo, elevaciones y acabado pintura esmalte color según muestra en obra.	pza	2.00	$ 432,597.66	$865,195.32	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.16	Muros de contención MC-1 de 30 cm de espesor, concreto f´c= 250 kg/cm2, armado longitudinal con 2 varillas # 4 a cada 30 cm, armado horizontal con 1 varilla # 3 a cada 30 cm y cimbra aparente.	m2	143.81	$ 1,514.69	$217,827.57	299.26	453,286.11	-155.45	299.26	453,286.11	0.00	0.00
2.17	Muros de contención MC-3 de 20 cm de espesor, concreto f´c= 250 kg/cm2 armado longitudinal interior con varillas # 4 a cada 20 cm, armado horizontal con 1 varilla # 3 a cada 20 cm, parrilla exterior con 1 varilla # 3 a cada 20 cm ambos sentidos y cimbra aparente.	m2	69.13	$ 1,188.76	$82,178.98	13.84	16,452.43	55.29	13.84	16,452.43	0.00	0.00
2.18	Muros de contención MC-4 de 30 cm de espesor, concreto f´c= 250 kg/cm2 armado longitudinal con 2 varillas # 4 a cada 30 cm, armado horizontal con 1 varilla # 3 a cada 30 cm y cimbra aparente.	m2	99.13	$ 1,514.69	$150,151.22	171.82	260,254.02	-72.69	171.82	260,254.02	0.00	0.00
2.19	Contra vientos a base de ángulo de alta resistencia, de 1.50 x 1.50 x 0.109".	m	110.44	$ 70.57	$7,793.75	0.00	0.00	110.44	0.00	0.00	0.00	0.00
2.20	Suministro e instalación de STUD de 8" acabado pintura esmalte color blanco.	m	108.00	$ 437.19	$47,216.52	0.00	0.00	108.00	0.00	0.00	0.00	0.00

000201

EXT-20	Muro de contencion para ZC1 de 30 cm de espesor, concreto f'c=250 kg/cm2, armado con 2 #4 @ 30cm ambas caras sentido vertical y 1 #3 @30cm ambas caras sentido horizontal. Incluye: armado, cimbrado, descimbrado, colado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,514.69	$0.00	294.06	445,409.73	-294.06	294.06	445,409.73	0.00	0.00
EXT-21	Muro de contención para ZC2 de 20 cm de espesor, concreto f'c=250 kg/cm2, armado con 1 #3 @ 30cm ambas caras sentido vertical y 1 #3 @30cm ambas caras sentido horizontal. Incluye: armado, cimbrado, descimbrado, colado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	1,071.00	$0.00	40.21	43,064.91	-40.21	40.21	43,064.91	0.00	0.00
EXT-22	Muro de block de 20 x 20 x 40 cm armado con 1 # 5 @80cm sentido vertical y 1 # 3 @40cm sentido horizontal, celdas rellenas en donde se encuentra armado vertical con concreto f'c=200 kg /cm2 junteado con mortero cemento arena 1:5, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	424.27	$0.00	174.17	73,895.09	-174.17	174.17	73,895.09	0.00	0.00
EXT-24	Columna CC4 de concreto f'c= 250 kg/cm2 de 0.80 x 0.30 m, armada con 12 varillas 3/4" y estribos envolventes e interior del 3/8" a cada 20 cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,919.94	$0.00	13.06	25,074.41	-13.06	13.06	25,074.41	0.00	0.00
EXT-25	Losa aligerada con casetón de Poliestireno expandido de 0.50 x 0.60 x 0.30 m de 35 cm de peralte, concreto f'c=250 kg/cm2 con malla electrosoldada 6x6-10/10 en parte superior de la losa, entrecalles armadas con dos varillas # 4 en parte superior e inferior. Incluye: materiales, mano de obra, armado, elevaciones, vibrado, colado, cimbrado, descimbrado y curado.	m2	$	1,059.98	$0.00	176.96	187,574.06	-176.96	176.96	187,574.06	0.00	0.00
EXT-26	Trabe **TC-1** de concreto f'c= 250kg/cm2, de 0.60 x 0.40 m, armada con 6 varillas # 6 en lecho inferior y superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,618.70	$0.00	40.88	66,172.45	-40.88	40.88	66,172.45	0.00	0.00
EXT-27	Trabe **TC-2** de concreto f'c= 250kg/cm2, de 1.20 x 0.40 m, armada con 14 varillas # 8 en lecho inferior y 6 varillas # 6 en lecho superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	3,294.18	$0.00	7.12	23,454.56	-7.12	7.12	23,454.56	0.00	0.00
EXT-29	Trabe **TC-4** de concreto f'c= 250kg/cm2, de 0.30 x 0.40 m, armada con 8 varillas # 4 en lecho inferior y superior, estribos del # 3 a cada 20cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	945.51	$0.00	8.13	7,686.99	-8.13	8.13	7,686.99	0.00	0.00
EXT-30	Trabe **TC-5** de concreto f'c= 250kg/cm2, de 1.20 x 0.40 m, armada con 6 varillas # 6 en lecho inferior y 8 varillas # 8 en lecho superior, estribos envolvente e interior del # 3 a cada 20cm. Incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	2,798.17	$0.00	8.12	22,721.14	-8.12	8.12	22,721.14	0.00	0.00
EXT-32	Suministro, fabricación y montaje de JOIST tipo 18k201/144/186, reforzado. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	$	498.60	$0.00	158.44	78,998.18	-158.44	158.44	78,998.18	0.00	0.00
EXT-33	Trabe **TC-6** de 0.35 x 0.85 m, para puente de conexión, armada con 4 varillas # 4 lecho superior mas 6 varillas # 6 lecho inferior, estribos con varilla # 3 a cada 25 cm colada con concreto f'c= 250kg/cm2. Incluye: cimbrado, colado, descimbrado y posterior curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,575.50	$0.00	19.30	30,407.15	-19.30	19.30	30,407.15	0.00	0.00

000202

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

PRECIOS UNITARIOS

CONCEPTO		UNIDAD		P.U. LETRA		IMPORTE		CANTIDAD ESTIMADA	CANTIDAD ACUMULADA	IMPORTE	CANTIDAD ESTIMADA	CANTIDAD ACUMULADA
EXT-34	Losa aligerada de 30 cm de peralte colada con concreto f'c= 250kg/cm2, casetón de poliestireno de 50 x 60 x 30 cm armada con malla electrosoldada 6-6/10-10 en lecho superior entrecalles con 2 varillas # 4 lecho inferior y 2 # 4 lecho superior. Incluye: cimbrado, colado, descimbrado y posterior curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	988.73	$0.00	25.57	25,281.82	-25.57	25.57	25,281.82	0.00	0.00
EXT-39	Fabricación de dentellón perimetral en losa para asiento de barandal de 20 a 26 cm de altura y 30 cm de ancho colado concreto f'c= 250kg/cm2, armado con 2 varillas # 3 longitudinales y una sección "U" con varilla #4 de 1.25 de desarrollo @ 25 cm. Incluye: cimbrado, colado, y descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	440.98	$0.00	73.52	32,420.84	-73.52	73.52	32,420.84	0.00	0.00
EXT-42	Suministro, fabricación y montaje de armadura A1 según planos modificados. Incluye: pintura para fondo anticorrosivo, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	493,033.38	$0.00	1.00	493,033.38	-1.00	1.00	493,033.38	0.00	0.00
EXT-43	Suministro, fabricación y montaje de armadura A2 según planos modificados. Incluye: pintura para fondo anticorrosivo, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	490,071.28	$0.00	1.00	490,071.28	-1.00	1.00	490,071.28	0.00	0.00
EXT-44	Trabe de 1.10 x 0.20 m armada con 3 varillas # 5 lecho inferior y 2 varillas # 5 lecho superior, 4 varillas # 3 en el centro, estribos de varilla # 3 a cada 20 cm colada con concreto f'c=250 kg/cm2. Incluye: cimbrado, armado, colado, descimbrado, curado herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,452.69	$0.00	64.74	94,047.14	-64.74	64.74	94,047.14	0.00	0.00
EXT-59	Acero miscelaneo para elementos de conexión de estructura. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg	$	39.32	$0.00	4,311.96	169,546.26	-4,311.96	4,311.96	169,546.26	0.00	0.00
EXT-69	Dado CC1 en forma de cruz de 80 cms de largo x 50 cms de ancho colado con concreto f'c=250 kg/cm2 armado con 24 varillas # 8 y doble estribo de varilla # 3 @ 20 cm, uno de 0.40 x 0.40 m y el segundo de 0.80 x 0.30 m. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	3,307.99	$0.00	10.53	34,833.13	-10.53	10.53	34,833.13	0.00	0.00
EXT-70	Dado CC4 en forma de cruz de 80 cms de largo x 50 cms de ancho colado con concreto f'c=250 kg/cm2 armado con 8 varillas # 8 mas 12 varillas # 6 y doble estribo de varilla # 3 @ 20 cm, uno de 0.40 x 0.40 m y el segundo de 0.80 x 0.30 m. Incluye: armado, cimbrado, colado, vibrado, descimbrado, curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	2,954.11	$0.00	11.14	32,908.78	-11.14	11.14	32,908.78	0.00	0.00
EXT-71	Columna CC2 de concreto f'c= 250 kg/cm2 de 0.50 m de diámetro, armada con 8 varillas # 6 y estribos del # 3 a cada 20 cm, incluye: cimbra aparente, armado, colado, vibrado, descimbrado, curado, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	1,047.60	$0.00	17.63	18,469.18	-17.63	17.63	18,469.18	0.00	0.00
EXT-91	Suministro y colocacion de lámina RDP-91.5 calibre 20, sobre techumbre de cafeteria, Incluye: aislante de fibra de vidrio de 3", materiales, herramienta, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	444.64	$0.00	264.94	117,802.92	-264.94	264.94	117,802.92	0.00	0.00
EXT-92	Suministro, fabricacion y montaje de canalón de 0.25 x 0.20 x 0.25m mas 0.20m de pestañas de asiento, fabricado con lamina galvanizada cal. 24, incluye: moldura unión de canalón, clousure inferior, clousure superior, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	895.64	$0.00	18.24	16,336.47	-18.24	18.24	16,336.47	0.00	0.00

000203

	Suministro fabricacion y montaje de Flashing y contraflashing a base de lamina galvanizada cal 24, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta											
EXT-93	instalación.	m		$	705.09	$0.00	76.40	53,868.87	-76.40	76.40	53,868.87	0.00	0.00
EXT-94	Suministro, fabricacion y colocación de caballete a base de lámina galvanizada cal 24, Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml		$	362.07	$0.00	9.25	3,349.14	-9.25	9.25	3,349.14	0.00	0.00
EXT-103	Fabricación, suministro y colocación de contraventeos de redondo liso de 1" incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	ml		$	156.31	$0.00	125.20	19,570.01	-125.20	125.20	19,570.01	0.00	0.00
EXT-105	Suministro fabricación y montaje de elementos para aumentar altura en cafetería a base de viga W de 8 x 24 con tapa placa de 1/2". Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	kg		$	39.32	$0.00	437.20	17,190.70	-437.20	437.20	17,190.70	0.00	0.00
EXT-110	Suministro, fabricación y montaje de polines 10 EP14 para soporte de canalón. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocación.	ml		$	503.46	$0.00	27.96	14,076.74	-27.96	27.96	14,076.74	0.00	0.00
EXT-175	Suministro, fabricación y montaje de flambeos de vigas expandidas a base de ángulos de 1 1/2" x 1 1/2" x 1/8". Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg		$	39.32	$0.00	605.46	23,806.68	-605.46	605.46	23,806.68	0.00	0.00
EXT-176	Suministro, fabricación y montaje de flambeos de JOIST a base de ángulos de 1" x 1" x 1/8". Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	kg		$	39.32	$0.00	329.15	12,942.17	-329.15	329.15	12,942.17	0.00	0.00
						$2,722,380.56		**$4,140,523.82**			**$4,140,523.82**		**$0.00**
3	ALBAÑILERÍA Y ACABADOS.												
3.1	Piso de concreto f´c= 150 kg/cm2, acabado pulido, 15 cm de espesor, incluye; cimbra, colado y curado.	m2	726.79	$	334.33	$242,987.70	563.63	188,438.41	163.16	563.63	188,438.41	0.00	0.00
3.2	Piso de concreto f´c= 150 kg/cm2, acabado cemento pulido, 15 cm de espesor, incluye; cimbra, colado y curado.	m2	247.38	$	334.33	$82,706.56	0.00	0.00	247.38	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	Barra de concreto acabado pulido a manera de lavabo (según plano BA-02), de concreto f´c= 200kg/cm2, de 2.14 x 0.60 x 0.10 m, armada con varillas 3 a cada 15 cm ambos sentidos. Incluye: cimbra, armado, colado, descimbrado, vibrado y curado.	pza	2.00	$	819.95	$1,639.90	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Impermeabilización mca Fondaline 600 de 8 mm de espesor, fijación con clavos. Incluye limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra.	m2	528.96	$	219.05	$115,868.69	0.00	0.00	528.96	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Relleno con carlita para dar pendiente, incluye: material, mano de obra, herramienta, maniobras y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	78.00	$	4,338.34	$338,390.52	9.88	42,862.79	68.12	9.88	42,862.79	0.00	0.00
3.6	impermeabilizante a base de membrana SBS prefabricado mineralizado aplicado con calor, traslapes mínimo de 10 cm. Incluye: material, herramienta y mano de obra.	m2	750.00	$	386.75	$290,062.50	487.81	188,660.51	262.19	487.81	188,660.51	0.00	0.00
3.7	Muro de block de concreto de 15 x 20 x 40 cm, asentado con mortero cemento-arena 1:4, incluye mano de obra y materiales.	m2	92.28	$	251.09	$23,170.59	0.00	0.00	92.28	0.00	0.00	0.00	0.00
3.8	Plafón cerrado a base de panel de yeso de ½". Incluye: Perfacinta, Redimix, esquineros, juntas de dilatación, estructura para fijación, material, herramienta, mano de obra, acarreos, andamios, limpieza del área y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	890.36	$	223.42	$198,924.23	278.14	62,142.04	612.22	278.14	62,142.04	0.00	0.00
3.9	Suministro e instalación de alfombra tráfico pesado. Marca mohawk liza densidad 22 oz	m2	190.00	$	293.15	$55,698.50	393.25	115,281.23	-203.25	393.25	115,281.23	0.00	0.00
3.10	Aplanado cemento arena 1:4, de 1.5 cm de espesor.	m2	103.00	$	125.60	$12,936.80	116.73	14,661.28	-13.73	116.73	14,661.28	0.00	0.00
3.11	Pintura esmalte color blanco.	m2	315.18	$	44.24	$13,943.56	491.06	21,724.48	-175.88	491.06	21,724.48	0.00	0.00
3.12	Suministro e instalación de tela acústica, compuesta por 100% Polyolefin peso de 220g/m² ±5%, longitud de 170 x 80 cm ±2%	m2	224.89	$	266.79	$59,998.40	0.00	0.00	224.89	0.00	0.00	0.00	0.00

000204

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLÚMENES	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	POR EJECUTAR		IMPORTE	VOLUMEN	
EXT-38	Banqueta de 10 cm de espesor 3.00 m de ancho colada con concreto f'c=200 kg/cm acabado rallado, juntas @ 3.00 m (cortes) y sellotex @ 12 m. Incluye: afine del terreno, cimbrado, colocación de malla electrosoldada 6-6/10-10, colado y posterior curado, descimbrado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	719.13	$0.00	28.50	20,495.20	-28.50	28.50	20,495.20	0.00	0.00
EXT-41	Suministro y colocación de impermeabilizante para muros de contención a base de impertex. Incluye: herramienta, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	22.95	$0.00	243.35	5,584.87	-243.35	243.35	5,584.87	0.00	0.00
EXT-45	Muros de tablaroca a una cara con poste de 3 5/8" cal. 26, @ 60 cm, hoja de tablaroca de ½", aislamiento con fibra de vidrio de 3 ½". Incluye: resanes con redimix y perfacinta, tornilleria canal de amarre, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	293.54	$0.00	135.48	39,768.80	-135.48	135.48	39,768.80	0.00	0.00
EXT-46	Muros de tablaroca a dos caras con poste de 3 5/8" cal. 26, @ 60 cm, hoja de tablaroca de ½". Incluye: resanes con redimix y perfacinta, tornillería canal de amarre, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	334.97	$0.00	47.15	15,793.83	-47.15	47.15	15,793.83	0.00	0.00
EXT-47	Muros de durock a una cara con poste de 3 5/8" , hoja de tablaroca de ½", aislamiento con fibra de vidrio de 3 ½". Incluye: resanes con basecoat y perfacinta, tornillería canal de amarre, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$	192.70	$0.00	18.05	3,478.23	-18.05	18.05	3,478.23	0.00	0.00
EXT-56	Suministro e instalación de registro de 80 x 80 x 77 cm, hecho con ladrillo rojo, revestido con mezcla pulida, con marco y contramarco de ángulo de 1 1/2 vaciado con concreto f'c=200 kg/cm2. Incluye: plantilla para desplante de ladrillo, fondo de grava, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	3,003.44	$0.00	1.00	3,003.44	-1.00	1.00	3,003.44	0.00	0.00
EXT-57	Suministro e instalación de registro de 80 x 80 x 90 cm, hecho con ladrillo rojo, revestido con mezcla pulida, con marco y contramarco de ángulo de 1 1/2 vaciado con concreto f'c=200 kg/cm2. Incluye: plantilla para desplante de ladrillo, fondo de grava, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	3,237.38	$0.00	1.00	3,237.38	-1.00	1.00	3,237.38	0.00	0.00
EXT-58	Suministro e instalación de registro de 80 x 80 x 96 cm, hecho con ladrillo rojo, revestido con mezcla pulida, con marco y contramarco de ángulo de 1 1/2 vaciado con concreto f'c=200 kg/cm2. Incluye: plantilla para desplante de ladrillo, fondo de grava, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	3,340.50	$0.00	1.00	3,340.50	-1.00	1.00	3,340.50	0.00	0.00
EXT-73	Escalón en gradas de 1.00m de largo, 0.175m de alto y 0.30m de ancho colado con concreto f'c=200kg/cm2 incluye: cimbrado, colado, descimbrado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	160.03	$0.00	16.00	2,560.48	-16.00	16.00	2,560.48	0.00	0.00
EXT-74	Sobre firme en gradas de 0.05m de espesor por 0.50m, colado con concreto f'c=150kg/cm2, incluye: cimbrado, colado, acabado pulido, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	88.44	$0.00	39.50	3,493.38	-39.50	39.50	3,493.38	0.00	0.00
EXT-75	Canal para instalaciones en gradas de 0.20m de ancho x 1.10m de largo con profundidades variables incluye: excavación, cimbrado colado con concreto f'c= 150kg/cm2 colado, descimbrado, colado de firme, de 10 cm de espesor, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	$	302.83	$0.00	8.00	2,418.64	-8.00	8.00	2,418.64	0.00	0.00
EXT-76	Peralte de gradas sala de cine de 0.37m de altura, incluye: cimbrado, colado, descimbrado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$	174.03	$0.00	80.40	13,992.01	-80.40	80.40	13,992.01	0.00	0.00

000205

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

ESTIMACIÓN DE OBRA No. 01

No.	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLÚMENES								
						ANTERIOR					
EXT-77	Junta en piso a base de corte con disco a una profundidad de 2cm incluye: herramienta, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	$ 26.36	$0.00	94.29	2,485.48	-94.29	94.29	2,485.48	0.00	0.00
EXT-82	Plafón cerrado de durock incluye: resane de juntas con basecoat, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	$ 530.96	$0.00	207.96	110,418.44	-207.96	207.96	110,418.44	0.00	0.00
EXT-97	Suministro y colocación de plafón registrable con placas de 61 x 61 cm. Incluye: ángulo y tee esmaltada, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$ 327.20	$0.00	25.40	8,310.88	-25.40	25.40	8,310.88	0.00	0.00
EXT-98	Pintura en techumbre de cafeteria cubriendo todos los elementos metálicos completamente, como los son joist, contraventeos, contraflambeos, elementos para aumento de altura, polines. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$ 107.69	$0.00	264.94	28,531.38	-264.94	264.94	28,531.38	0.00	0.00
EXT-99	Registro eléctrico de 1.60 x 0.82m x 0.20 x 0.10m de espesor. Incluye: contramarco de ángulo de 2" y 3 marcos de ángulo de 1 1/2", fabricado a base de concreto f'c=200 kg/cm2. firme con concreto de 5 cm de espesor f'c=100 kg/cm2, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 2,297.41	$0.00	1.00	2,297.41	-1.00	1.00	2,297.41	0.00	0.00
EXT-100	Registro eléctrico de 0.70 x 0.60 x 0.26 x 0.10 de espesor fabricado con concreto f'c=200 kg/cm2. Incluye: contramarco de 2" y marco de 1 1/2" firme de concreto f'c=100 kg/cm2, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 1,484.22	$0.00	1.00	1,484.22	-1.00	1.00	1,484.22	0.00	0.00
EXT-100	Registro eléctrico de 0.70 x 0.60 x 0.26 x 0.10 de espesor fabricado con concreto f'c=200 kg/cm2. Incluye: contramarco de 2" y marco de 1 1/2" firme de concreto f'c=100 kg/cm2, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 1,484.22	$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-101	Registro eléctrico de 0.90 x 0.90 x 0.90 fabricado a base de block de 20 x 20 x 40 cm. Incluye: firme de 10 cm de espesor fabricado con concreto f'c=100 kg/cm2, dala de concreto de 20 cm de espesor colada con concreto f'c=200 kg/cm2, contramarco de ángulo de 2", marco de ángulo de 1 1/2", impermeabilizado por dentro y por fuera a base de impertex, aplanado acabado fino, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 2,806.44	$0.00	1.00	2,806.44	-1.00	1.00	2,806.44	0.00	0.00
EXT-102	Registro doble de 2.30 x 0.60 x 0.60m fabricado block de 0.20 x 0.20 x 0.40 asentado con mortero cemento-arena. Incluye: firme de 10 cm de espesor, contramarco de ángulo metálico de 2" y marco de 1 1/2" tapas de concreto, aplanado fino impermeabilizante en muros, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 3,840.18	$0.00	1.00	3,840.18	-1.00	1.00	3,840.18	0.00	0.00
EXT-104	Lavabos de 1.20 x 0.52 x 0.70 Fabricados de block de 20 x 20 x 40 en su base y plancha de concreto pulido. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	$ 938.27	$0.00	2.00	1,876.54	-2.00	2.00	1,876.54	0.00	0.00
EXT-105	Banqueta de 10 cm de espesor concreto f'c=200 kg/cm2 acabado rayado: Incluye: cimbrado, colado, descimbrado posterior curado, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	$ 274.24	$0.00	109.35	29,988.14	-109.35	109.35	29,988.14	0.00	0.00
EXT-109	Encofrado de tuberias eléctricas a base de concreto f'c=100 kg/cm2, colocado sobre talud. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	$ 1,714.53	$0.00	1.70	2,914.70	-1.70	1.70	2,914.70	0.00	0.00

000206

	Suministro y colocacion de letrero "salida" de 30 x 20cm. Incluye: herramienta, materiales, mano de obra, y todo lo necesario para su												
EXT-184	correcta instalación.	pza		$ 152.46	$0.00	3.00	457.38	-3.00	3.00	457.38	0.00	0.00
					$1,436,327.95		$946,348.69			$946,348.69		$0.00
	4 HERRERÍA.												
	Puerta de acero para WC tipo (P-AC-01 y P-AC-02) de 2.40 x 0.90 m, con marco metálico a base de PTR 2" x 2" B, con perfiles horizontales 2" x 2", acabado cara exterior con lámina calibre 22 pintura color blanco mate. Incluye: 3 bisagras de libro de 4" x 4½" y												
4.1	chapa por definir en junta aclaratoria. (Ver plano P-02)	pza	2.00	$ 5,983.33	$11,966.66	2.00	11,966.66	0.00	2.00	11,966.66	0.00	0.00
	Puerta doble de acero salida de emergencia sala 4D P-AC-01 de 2.40 x 1.80 m con marco a base de PTR 2" x 2" B, con perfiles horizontales 2" x 2", acabado cara exterior con lámina calibre 22 pintura color blanco mate. Incluye: 3 bisagras de libro de 4" x 4½" y												
4.2	2 barras anti pánico. (Ver plano P-02)	pza	1.00	$ 15,055.00	$15,055.00	1.00	15,055.00	0.00	1.00	15,055.00	0.00	0.00
	Barandal metalico a base de solera doble de 3¼" separadas 4 cm con una altura de 1.10 m a cada 1.25 m, con horizontales a base de tubo de acero cedula 30 acabado oxidado. (Especificaciones de												
4.3	acuerdo a plano HC-01).	m	141.19	$ 1,124.70	$158,796.39	196.74	221,273.47	-55.55	196.74	221,273.47	0.00	0.00
	Jardinera a base de placa metálica 3/8" de espesor, ver plano JAR-												
4.4	01.	pza	9.00	$ 12,968.63	$116,717.67	9.00	116,717.67	0.00	9.00	116,717.67	0.00	0.00
	Mueble de recepción a base de lamina calibre 16 con estructura a												
4.5	base de tubo cuadrado según medidas en planos (herrería 2)	pza	1.00	$ 44,718.66	$44,718.66	1.00	44,718.66	0.00	1.00	44,718.66	0.00	0.00
	Puerta de acero acceso a sala de cine 1.20 x 2.40 m, con marco metálico a base de PTR 2" x 2" B, con perfiles horizontales 2" x 2", acabado cara exterior e interior con lámina calibre 22 pintura color blanco mate. Incluye: 3 bisagras de libro de 4" x 4½", herramientas,												
EXT-80	mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$ 7,574.85	$0.00	2.00	15,149.70	-2.00	2.00	15,149.70	0.00	0.00
	Puerta de acero cuarto de servicio 0.90 x 2.11m, con marco metálico a base de PTR 2" x 2" B, con perfiles horizontales 2" x 2", acabado cara exterior e interior con lámina calibre 22 pintura color blanco mate. Incluye: 3 bisagras de libro de 4" x 4½", herramientas,												
EXT-81	mano de obra, materiales y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$ 5,344.01	$0.00	1.00	5,344.01	-1.00	1.00	5,344.01	0.00	0.00
	Rampa de acceso a cafeteria, fabricada a base de PTR de 3" x 3" verde, PTR de 2" x 2" rojo, ángulo de 2" x 2" x ¼", placa antiderrapante de ¼" medidas según especificaciones, escalones fabricados con ángulo de 2" x 2" x ¼" y placa antiderrapante de ¼" de espesor, base de PTR de 3" x 3" verde. Incluye: herramientas,												
EXT-177	materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$ 101,533.56	$0.00	1.00	101,533.56	-1.00	1.00	101,533.56	0.00	0.00
	Rampa de acceso a cafeteria, fabricada a base de PTR de 4" x 4" verde, PTR de 2" x 2" rojo, ángulo de 2" x 2" x ¼", placa antiderrapante de ¼" medidas según especificaciones, Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su												
EXT-178	correcta ejecución.	pza		$ 99,108.88	$0.00	1.00	99,108.88	-1.00	1.00	99,108.88	0.00	0.00
	Elemento fabricado con lámina galvanizada cal. 22 de 4.88m x 1.15m x 0.38m para tapar tubería eléctrica y pasadas en techumbre de cafetería. Incluye: sellado de las juntas y pasos de tuberías, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su												
EXT-180	correcta ejecución.	pza		$ 7,114.33	$0.00	1.00	7,114.33	-1.00	1.00	7,114.33	0.00	0.00
					$347,254.38		$637,981.94			$637,981.94		$0.00
	5 CARPINTERÍA.												

000207

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

FINIQUITO DE LOS TRABAJOS

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLÚMENES CONTRATO		P.U. CONTRATO	IMPORTE	VOLÚMENES EJECUTADO		VOLÚMENES REAL			
5.1	Puerta de madera P-01 de 1.74 x 2.40 m, de madera de tambor de pino acabado en color blanco mate s.m.a.o. cerradura Calabria Proforza color acero inoxidable con muesca de 3/8" perimetral como tope. Incluye: detalles según plano P-02.	pza	2.00	$	9,417.94	$18,835.88	1.00	9,417.94	1.00	1.00	9,417.94	0.00	0.00
5.2	Puerta de madera P-02, P-03, P-04, P-05 y P-08 de 1.00 x 2.40 m, madera de tambor de pino acabado blanco satinado s.m.a.o. cerradura Calabria Proforza acero inoxidable, con muesca de 3/8" perimetral como tope. Incluye: detalles según plano P-02.	pza	5.00	$	5,616.61	$28,083.05	3.00	16,849.83	2.00	3.00	16,849.83	0.00	0.00
5.3	Puerta de madera P-06 y P-07 de 1.20 x 2.40 m, puerta de madera de tambor de pino forrada con tiras en Tezalam de 120 x 10 cm, cerradura Calabria Proforza acabado acero inoxidable, con muesca de 3/8" perimetral como tope. Incluye: detalles según plano P-02.	pza	2.00	$	8,787.81	$17,575.62	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Suministro e instalación de Tzalam de 25 x 140 mm en largos 2160 mm, sujeto a polines metálicos de 2" x 4" mediante clips (galleta de PVC) y tornillo galvanizado. Los polines metálicos serán sujetos al firme existente mediante varilla anclada para dar el nivel adecuado a la plataforma de deck. Incluye el fondo de estructura y los acabados en sellador y aceite para madera para decks en exterior. El precio unitario incluye: materiales, desperdicios, mano de obra, anclaje correcto de paneles, herramienta menor, soldadura, limpieza, andamiaje, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	448.29	$	1,842.11	$825,799.49	0.00	0.00	448.29	0.00	0.00	0.00	0.00
5.5	Suministro e instalación de Tzalam de 25 x 140 mm en largos 2160 mm, sujetos a estructura metálica galvanizada y fondeada de ½" x 1" mediante clips (galletas de PVC) y tornillo galvanizado. La estructura será sujeta a muro existente mediante taquetes y tornillos galvanizados. Incluye los acabados en sellador y aceite para madera para decks en exterior. El precio unitario incluye: materiales, desperdicios, mano de obra, anclaje correcto de paneles, herramienta menor, soldadura, limpieza, andamiaje, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	101.00	$	1,898.01	$191,699.01	0.00	0.00	101.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-78	Puerta de madera acceso a sala de proyección de 1.25 x 2.40 m, madera de tambor de pino acabado blanco satinado s.m.a.o. cerradura Calabria Proforza acero inoxidable, con muesca de 3/8" perimetral como tope. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	5,154.09	$0.00	1.00	5,154.09	-1.00	1.00	5,154.09	0.00	0.00
EXT-79	Puerta de madera acceso a compresor de 1.40 x 2.40 m, madera de tambor de pino acabado blanco satinado s.m.a.o. cerradura Calabria Proforza acero inoxidable, con muesca de 3/8" perimetral como tope. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	5,456.32	$0.00	1.00	5,456.32	-1.00	1.00	5,456.32	0.00	0.00
						$1,081,993.05		$36,878.18			$36,878.18		$0.00
6	INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA.												
6.1	Llaves para lavabo mca Decol modelo 17160725, cromado.	pza	4.00	$	756.51	$3,026.04	4.00	3,026.04	0.00	4.00	3,026.04	0.00	0.00
6.2	Fluxómetro para WC marca American standar con el fluxometro marca Helvex. Spud 38 mm	pza	6.00	$	3,683.19	$22,099.14	6.00	22,099.14	0.00	6.00	22,099.14	0.00	0.00
6.3	Fluxómetro para mingitorio mca. Ideal Standard modelo Niagara con fluxómetro de, manija mca. Helvex modelo 185-19.	pza	2.00	$	3,436.72	$6,873.44	2.00	6,873.44	0.00	2.00	6,873.44	0.00	0.00
6.4	Accesorios para minusválidos mca. Bobrick b-5606x30 de acero inoxidable para WC (ver plano B-01)	juego	2.00	$	1,455.10	$2,910.20	1.00	1,455.10	1.00	1.00	1,455.10	0.00	0.00

000208

	CONCEPTO	VOLUMENES										
6.5	Mampara mca. Bobrick Max privacidad para WC de 1.90 m de longitud, 2.00 m de alto y una puerta de 0.90 m. Incluye: accesorios, fijación, herrajes y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver planos (BA-01 Y 02).	pza	2.00	$ 20,811.72	$41,623.44	2.00	41,623.44	0.00	2.00	41,623.44	0.00	0.00
6.6	Mampara mca. Bobrick Max privacidad para WC de 1.60 m de longitud, 2.00 m de alto, incluye: accesorios, fijación, herrajes y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver planos (BA-01 Y 02).	pza	3.00	$ 15,572.76	$46,718.28	4.00	62,291.04	-1.00	4.00	62,291.04	0.00	0.00
6.7	Puerta mampara mca. Bobrick Max privacidad para WC de 0.75 m de longitud, 2.00 m de alto , incluye: accesorios, fijación, herrajes y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver planos (BA-01 Y 02).	pza	4.00	$ 4,299.10	$17,196.40	4.00	17,196.40	0.00	4.00	17,196.40	0.00	0.00
6.8	Mampara mca. Bobrick Max privacidad para mingitorio de 0.66 x 2.00 m, incluye: accesorios, fijación, herrajes y todo lo necesario para su correcta ejecución. Ver planos (BA-01 Y 02).	pza	1.00	$ 2,321.05	$2,321.05	1.00	2,321.05	0.00	1.00	2,321.05	0.00	0.00
6.9	Suministro de depósito de basura mca. Hinox modelo 601111S de acero inoxidable.	pza	5.00	$ 594.56	$2,972.80	6.00	3,567.36	-1.00	6.00	3,567.36	0.00	0.00
6.10	Suministro e instalación de coladera de piso mca. Helvex modelo 24 de 10 cm de diámetro de acero inoxidable.	pza	2.00	$ 987.11	$1,974.22	2.00	1,974.22	0.00	2.00	1,974.22	0.00	0.00
6.11	Espejo enmarcado marca Bobrick, modelo B-290 de 18 x 24 in. Incluye instalación	pza	2.00	$ 5,784.66	$11,569.32	2.00	11,569.32	0.00	2.00	11,569.32	0.00	0.00
6.12	Suministro e instalación de Portarrollos mca. Kimberl-Klark modelo Jumbo Senior.	pza	6.00	$ 572.16	$3,432.96	6.00	3,432.96	0.00	6.00	3,432.96	0.00	0.00
6.13	Suministro e instalación de Portarrollos mca. Kimberl-Klark modelo Lervmatic.	pza	2.00	$ 1,206.90	$2,413.80	2.00	2,413.80	0.00	2.00	2,413.80	0.00	0.00
6.14	Suministro e instalación de jabonera mca. Jofel modelo IYC110S.	pza	2.00	$ 457.83	$915.66	2.00	915.66	0.00	2.00	915.66	0.00	0.00
6.15	Suministro e instalación de coladera Helvex con cúpula de azotea para bajadas pluviales modelo 444-X	pza	22.00	$ 1,269.11	$27,920.42	12.00	15,229.32	10.00	12.00	15,229.32	0.00	0.00
6.16	Suministro e instalación de descarga pluvial a base de tubo PVC sanitario de 4". Incluye: codos, pegamento, colganteo, sellado y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	20.00	$ 1,029.90	$20,598.00	12.00	12,358.80	8.00	12.00	12,358.80	0.00	0.00
					$214,565.17		**$208,347.09**			**$208,347.09**		**$0.00**
7	**INSTALACION HIDROSANITARIA Y GAS**											
7.1	**INSTALACION SANITARIA**											
7.1.1	Excavacion a maquina en material "B" hasta una profundidad 0.00 a 2.00 m, incluye afine	m3	47.00	$ 68.60	$3,224.20	0.00	0.00	47.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.2	Excavacion a mano en profundidad de 0 a 1.00 m. En material tipo "B", incluye afine	m3	24.00	$ 183.06	$4,393.44	18.00	3,295.08	6.00	18.00	3,295.08	0.00	0.00
7.1.3	Suministro y colocación de cama de arena para tuberias inlcuye nivelacion para afine	m3	10.50	$ 235.77	$2,475.59	3.75	884.13	6.75	3.75	884.13	0.00	0.00
7.1.4	Relleno producto de excavacion en capas de 20 cm de espesor compactado al 90% proctor	m3	19.50	$ 79.15	$1,543.43	12.31	974.33	7.19	12.31	974.33	0.00	0.00
7.1.5	Relleno de gravilla de 3/4 a 1-1/2, a mano en capas de 30 cms.	m3	8.00	$ 217.33	$1,738.64	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.6	Relleno de arena	m3	12.50	$ 229.83	$2,872.88	3.12	717.06	9.38	3.12	717.06	0.00	0.00
7.1.7	Suministro y colocación de tubería PVC SANITARIO DE NORMA de 100mm (4") de diámetro perforada con orificios de ¼" de diámetro, a cada 2" en ambos sentidos, en todo su perimetro	m	20.00	$ 171.58	$3,431.60	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.8	Suministro y colocación de tuberia PVC SANITARIO DE NORMA de 100mm (4") de diámetro	m	48.00	$ 104.16	$4,999.68	36.95	3,848.71	11.05	36.95	3,848.71	0.00	0.00
7.1.9	Suministro y colocación de tuberia PVC SANITARIO DE NORMA de 50mm (2") de diámetro	m	54.00	$ 68.40	$3,693.60	72.15	4,935.06	-18.15	72.15	4,935.06	0.00	0.00
7.1.10	Suministro y colocación de Yee de pvc sanitario de 100mm x 100mm (4"x4") de diámetro	pza	6.00	$ 78.33	$469.98	7.00	548.31	-1.00	7.00	548.31	0.00	0.00
7.1.11	Suministro y colocación de Yee de pvc sanitario de 100mm x 50mm (4"x2") de diámetro	pza	6.00	$ 69.32	$415.92	6.00	415.92	0.00	6.00	415.92	0.00	0.00

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VOLUMENES									
7.1.12	Suministro y colocación de tapon registro marca ZuRN y/o similar con tapa de bronce de 100mm (4") de diámetro con conector para pvc sanitario	pza	5.00	$ 803.53	$4,017.65	2.00	1,607.06	3.00	2.00	1,607.06	0.00	0.00
7.1.13	Suministro y colocación de Codo PVC de 45 x 100mm (4") de diámetro	pza	18.00	$ 64.29	$1,157.22	14.00	900.06	4.00	14.00	900.06	0.00	0.00
7.1.14	Suministro y colocación de Codo PVC de 90 x 100 x 50mm de diámetro	pza	3.00	$ 71.63	$214.89	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.15	Suministro y colocación de Codo PVC de 90 x 50mm (2") de diámetro	pza	24.00	$ 43.57	$1,045.68	26.00	1,132.82	-2.00	26.00	1,132.82	0.00	0.00
7.1.16	Suministro y colocación de Codo PVC de 45 x 50mm (2") de diámetro	pza	4.00	$ 42.43	$169.72	19.00	806.17	-15.00	19.00	806.17	0.00	0.00
7.1.17	Suministro y colocación de Tee PVC de 51mm (2") de diámetro	pza	10.00	$ 53.84	$538.40	1.00	53.84	9.00	1.00	53.84	0.00	0.00
7.1.18	Suministro y colocación de Adaptador PVC de 51mm (2") de diámetro	pza	3.00	$ 51.96	$155.88	4.00	207.84	-1.00	4.00	207.84	0.00	0.00
7.1.19	Suministro y colocación de Adaptador PVC de 102mm (4") de diámetro	pza	4.00	$ 113.84	$455.36	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.20	Suministro y colocación de Coladera marca Helvex modelo 282	pza	2.00	$ 1,326.32	$2,652.64	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1.21	Suministro y Fabricacion para la elaboracion de registro sanitario de 40 x 60 cm de tabique con arena cemento con marco y tapa de concreto con media caña de concreto	pza	3.00	$ 1,327.63	$3,982.89	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					$43,649.29		**$20,326.39**			**$20,326.39**		**$0.00**
7.2	**RED HIDRÁULICA GENERAL A BAÑOS Y CISTERNAS**											
7.2.1	Excavacion a mano en material tipo "B", hasta una profundidad de 0.00 a 2.00 m. Incluye afine	m3	19.68	$ 183.06	$3,602.62	15.57	2,850.24	4.11	15.57	2,850.24	0.00	0.00
7.2.2	Suministro y colocación de cama de arena para tuberías incluye afine	m3	6.56	$ 235.77	$1,546.65	5.15	1,214.21	1.41	5.15	1,214.21	0.00	0.00
7.2.3	Relleno producto de excavacion en capas de 10 cm de espesor compactado al 90% proctor	m3	13.12	$ 314.91	$4,131.62	12.87	4,052.89	0.25	12.87	4,052.89	0.00	0.00
7.2.4	Base para cisternas a base de concreto de 10 cms. De espesor de f´c=210kg/cm2 reforzada con malla electrosoldada 6x6-4/4	m2	11.52	$ 234.64	$2,703.05	28.29	6,637.96	-16.77	28.29	6,637.96	0.00	0.00
7.2.5	Suministro e instalacion de Tuberia hid tuboplus de 50mm (1-1/2"), incluye coples y todo lo necesario para su correcta instalación y operación	m	26.00	$ 146.17	$3,800.42	34.90	5,101.32	-8.90	34.90	5,101.32	0.00	0.00
7.2.6	Suministro e instalacion de Tuberia hid tuboplus de 40mm (1-1/4"), incluye coples y todo lo necesario para su correcta instalación y operación	m	66.00	$ 106.30	$7,015.80	70.68	7,513.28	-4.68	70.68	7,513.28	0.00	0.00
7.2.7	Suministro e instalación de tubo tipo tuboplus de 32mm (1") , incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	m	14.00	$ 102.06	$1,428.84	32.30	3,296.53	-18.30	32.30	3,296.53	0.00	0.00
7.2.8	Suministro e instalación de tubo tipo tuboplus de 25mm (3/4") , incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	m	8.00	$ 58.77	$470.16	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.9	Suministro e instalación de tubo tipo tuboplus de 20 mm (1/2") , incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	m	15.00	$ 44.18	$662.70	66.37	2,932.22	-51.37	66.37	2,932.22	0.00	0.00
7.2.10	Suministro y colocación deCodo de tuboplus de 90°x50mm (1-1/2") incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	pza	6.00	$ 69.82	$418.92	6.00	418.92	0.00	6.00	418.92	0.00	0.00
7.2.11	Suministro y colocación deCodo de tuboplus de 90°x40mm (1-1/4") incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	pza	9.00	$ 63.20	$568.80	10.00	632.00	-1.00	10.00	632.00	0.00	0.00
7.2.12	Suministro y colocación de codo tipo tuboplus de 32 mm (1") x 90° incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	pza	6.00	$ 41.08	$246.48	21.00	862.68	-15.00	21.00	862.68	0.00	0.00
7.2.13	Suministro y colocación de codo tipo tuboplus de 25 mm (3/4") x 90° incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	pza	7.00	$ 30.01	$210.07	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00

012000

NO.	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMENES PROYECTO		IMPORTE	VOLUMENES EJERCIDO		VARIACIONES		IMPORTE		
7.2.14	Suministro y colocación de codo tipo tuboplus de 20mm (1/2") x 90° incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación.	pza	11.00	$ 20.53	$225.83	23.00	472.19	-12.00	23.00	472.19	0.00	0.00
7.2.15	Suministro y colocación de Tee de tuboplus de 50mm (1-1/2")incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	6.00	$ 83.74	$502.44	4.00	334.96	2.00	4.00	334.96	0.00	0.00
7.2.16	Suministro y colocación Tee de tuboplus de 40mm (1-1/4"))incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 61.30	$245.20	2.00	122.60	2.00	2.00	122.60	0.00	0.00
7.2.17	Suministro y colocación de Tee tipo Tuboplus 32mm (1")incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 53.18	$212.72	16.00	850.88	-12.00	16.00	850.88	0.00	0.00
7.2.18	Suministro y colocación de Tee tipo Tuboplus 25mm (3/4") incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	1.00	$ 46.58	$46.58	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.19	Suministro y colocación de Tee de Tuboplus 20mm (1/2") incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	5.00	$ 43.22	$216.10	12.00	518.64	-7.00	12.00	518.64	0.00	0.00
7.2.20	Suministro y colocación de tapón capa tuboplus de 20 mm (1/2")incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	5.00	$ 29.94	$149.70	5.00	149.70	0.00	5.00	149.70	0.00	0.00
7.2.21	Suministro y colocación de tapón capa tuboplus de 32mm (1")incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 38.47	$153.88	8.00	307.76	-4.00	8.00	307.76	0.00	0.00
7.2.22	Suministro y colocacion de Reduccion de tuboplus de 50mm (1-1/2") a menores, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	9.00	$ 52.54	$472.86	4.00	210.16	5.00	4.00	210.16	0.00	0.00
7.2.23	Suministro y colocacion de Reduccion de tuboplus de 40mm (1-1/4") a menores, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 48.51	$194.04	2.00	97.02	2.00	2.00	97.02	0.00	0.00
7.2.24	Suministro y colocación de conector de Tuboplus macho de 20mm incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	5.00	$ 51.00	$255.00	14.00	714.00	-9.00	14.00	714.00	0.00	0.00
7.2.25	Suministro y colocación de conector de Tuboplus macho de 25mm incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	6.00	$ 67.65	$405.90	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.26	Suministro y colocacion de conector macho tuboplus de 32mm incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 148.32	$593.28	4.00	593.28	0.00	4.00	593.28	0.00	0.00
7.2.27	Suministro y colocación de conector macho tuboplus de 40mm incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	5.00	$ 262.15	$1,310.75	5.00	1,310.75	0.00	5.00	1,310.75	0.00	0.00
7.2.28	Suministro y colocación de conector de tuboplus de 50mm incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	4.00	$ 308.64	$1,234.56	2.00	617.28	2.00	2.00	617.28	0.00	0.00
7.2.29	Suministro y colocación de válvula de esfera de 38mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	2.00	$ 432.94	$865.88	1.00	432.94	1.00	1.00	432.94	0.00	0.00
7.2.30	Suministro y colocación de válvula de esfera de 32mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	3.00	$ 322.62	$967.86	2.00	645.24	1.00	2.00	645.24	0.00	0.00
7.2.31	Suministro y colocación de válvula de esfera de 19mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	2.00	$ 162.27	$324.54	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.32	Suministro y colocación de válvula check de 38mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	2.00	$ 624.24	$1,248.48	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.33	Suministro y colocación de válvula check de 19mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	1.00	$ 219.63	$219.63	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2.34	Suministro y colocacion de valvula flotador de 19mm, incluye todo lo necesario para su correcta instalación y operación	pza	2.00	$ 192.42	$384.84	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					$37,036.20		$42,889.66			$42,889.66		$0.00
7.3	MUEBLES SANITARIOS											

000211

			UNIDAD	VOLUMENES									
	Suministro e instalación de Inodoro para fluxómetro marca American Standar, color blanco, fluxómetro marca Helvex modelo												
7.3.1	110-38, asiento de plástico abierto sin tapa, materiales de fijación.		pza	6.00	$ 5,258.90	$31,553.40	6.00	31,553.40	0.00	6.00	31,553.40	0.00	0.00
	Suministro e instalacion de Mingitorio de acero inoxidable marca Ideal Standard modelo Niágara con fluxómetro de, manija mca.												
7.3.2	Helvex modelo 185-19		pza	2.00	$ 5,227.76	$10,455.52	2.00	10,455.52	0.00	2.00	10,455.52	0.00	0.00
	Suministro e instalación de Tarja de acero inoxidable de dos tinas, con mezcladora marca Helvex de cuello de ganso modelo Flamingos, trampa cromada, mangueras Coflex, válvula de Control,												
7.3.3	chapetón cromado, red. Hule, materiales de fijación.		pza	1.00	$ 5,618.72	$5,618.72	1.00	5,618.72	0.00	1.00	5,618.72	0.00	0.00
						$47,627.64		$47,627.64			$47,627.64		$0.00
7.4	EQUIPAMIENTO												
	Suministro e instalación de Bomba sumergible marca Altamira de la serie KOR modelo KOR3 R15-5 acoplada a motor Franklin de 1.5 HP 3F/220V, incluye válvulas, y conexiones, interruptor de presión, arrancador, canalización y cableado y todo lo necesario para su												
7.4.1	correcto funcionamiento.		pza	1.00	$ 10,322.17	$10,322.17	1.00	10,322.17	0.00	1.00	10,322.17	0.00	0.00
	Suministro e instalación de Tanque precargado de 119 gals. de												
7.4.2	capacidad marca Altamira modelo Sky de membrana intercambiable.		pza	1.00	$ 10,422.25	$10,422.25	1.00	10,422.25	0.00	1.00	10,422.25	0.00	0.00
	Suministro e instalación de Bomba sumergible marca Altamira de la serie KOR modelo KOR2 R10-5 acoplada a motor Franklin de 1 HP 3F/220V. Incluye: válvulas, y conexiones, interruptor de presión, arrancador, canalización y cableado y todo lo necesario para su												
7.4.3	correcto funcionamiento.		pza	1.00	$ 7,983.60	$7,983.60	1.00	7,983.60	0.00	1.00	7,983.60	0.00	0.00
7.4.4	Suministro e instalación de Microplantas marca Durman modelo EP6		pza	2.00	$ 76,097.96	$152,195.92	2.00	152,195.92	0.00	2.00	152,195.92	0.00	0.00
	Suministro e instalación de Cisterna marca Rotoplas de 5000 lts., incluye: excavación, relleno de material seleccionado producto de la												
7.4.5	excavación mezclado con cemento en proporción 1:6		pza	2.00	$ 10,866.65	$21,733.30	2.00	21,733.30	0.00	2.00	21,733.30	0.00	0.00
	Tuberia de fierro negro cédula 40 de 1" de diámetro. Incluye: conexiones, herramientas, materiales, mano de obra y todo lo												
EXT-106	necesario para su correcta ejecución.		ml		$ 157.56	$0.00	20.25	3,190.59	-20.25	20.25	3,190.59	0.00	0.00
	Salida para conexión de sillas a base de válvula esfera de 1 1/4" con sus respectivas reducciones y adaptadores. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su												
EXT-107	correcta instalación.		pza		$ 195.05	$0.00	5.00	975.25	-5.00	5.00	975.25	0.00	0.00
	Suministro y colocación de extintor de CO2 de 10lb. Incluye: herramienta, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su												
EXT-181	correcta instalación.		pza		$ 3,092.30	$0.00	1.00	3,092.30	-1.00	1.00	3,092.30	0.00	0.00
	Suministro y colocación de extintor ABC de polvo con capacidad de 10lb. Incluye: herramienta, materiales, mano de obra y todo lo												
EXT-182	necesario para su correcta instalación.		pza		$ 1,062.80	$0.00	3.00	3,188.40	-3.00	3.00	3,188.40	0.00	0.00
						$202,657.24		$213,103.78			$213,103.78		$0.00
7.5	RIEGO												
	Suministro e instalacion de tuberia de PVC hidraulico RD26 de 1-1/2" de diam. , incluye tees,codos, reductores, adaptadores,												
7.5.1	excavacion, cama de arena, relleno y limpieza del area.		m	197.00	$ 107.09	$21,096.73	67.20	7,196.44	129.80	67.20	7,196.44	0.00	0.00
	Suministro e instalacion de tuberia de PVC hidraulico RD21 de 3/4" de diam. incluye tee, codos,reductores, adaptadores, excavacion,												
7.5.2	relleno y limpieza del area.		m	36.00	$ 54.89	$1,976.04	0.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00

0002 12

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

		UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO			VOLUMENES ANTERIORES		FACTOR	VOLUMENES ESTIMACION		
7.5.3	Suministro e instalacion de tuberia de PVC hidraulico RD21 de 1/2" de diam. , incluye tee, codos,reductores, adaptadores, excavacion, relleno y limpieza del area.	m	268.00	$ 46.58	$12,483.44	62.18	2,896.34	205.82	62.18	2,896.34	0.00	0.00
7.5.4	Salida para burbujeador desde ramal principal , incluye tuberia pvc hid. RD21 incluye tees, reducciones, codos, adaptadores de 1/2" (13mm).	pza	104.00	$ 51.98	$5,405.92	0.00	0.00	104.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5.5	Suministro y colocacion de burbujeador para riego de la serie 1401, marca Rain Bird, Incluye: materiales, miscelaneos, pruebas, conexiones, herramienta necesaria para su correcta ejecucion, limpiezas en areas de trabajo y mano de obra.	pza	104.00	$ 46.30	$4,815.20	0.00	0.00	104.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5.6	Suministro y colocacion Valvula solenoide, marca Rain Bird, de 32 mm de diámetro, con atraque de concreto de 20x20x20 cm F'c=150 kg/cm2, Incluye: materiales, miscelaneos, pruebas, conexiones, herramienta necesaria para su correcta ejecucion, limpiezas en areas de trabajo y mano de obra.	pza	1.00	$ 945.17	$945.17	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5.7	Suministro e instalacion de valvula bola de pvc de cementar de 32mm. De diam.	pza	1.00	$ 72.89	$72.89	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5.8	Suministro y colocacion de Caja de Control de PVC para valvula solenoide, marca Rain Bird, modelo: VB-10RND DE 10" Incluye: materiales, miscelaneos, pruebas, conexiones, herramienta necesaria para su correcta ejecucion, limpiezas en areas de trabajo y mano de obra.	pza	1.00	$ 202.39	$202.39	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.5.9	Suministro y colocacion de Control de Zona Modelo ESP, de 4 estaciones, marca Rain Bird, Incluye: materiales, miscelaneos, pruebas , trazos, conexiones, herramienta necesaria para su correcta ejecucion, limpiezas en areas de trabajo y mano de obra.	pza	1.00	$ 1,713.60	$1,713.60	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					$48,711.38		$10,092.78			$10,092.78		$0.00
7.6	GAS											
7.6.1	Suministro e instalacion de Tubo de AC cedula 40 de 13 mm de diámetro con costura, incluye pintura anticorrosiva color amarillo	m	12.80	$ 98.11	$1,255.81	10.80	1,059.58	2.00	10.80	1,059.58	0.00	0.00
7.6.2	Suministro e instalación de Codo de FN roscable de 90° x 13 mm de diámetro.	pza	7.00	$ 38.51	$269.57	5.00	192.55	2.00	5.00	192.55	0.00	0.00
7.6.3	Suministro e instalación de Válvula de Esfera roscable de 13 mm de diámetro.	pza	2.00	$ 105.81	$211.62	1.00	105.81	1.00	1.00	105.81	0.00	0.00
7.6.4	Suministro e instalación de Niple de Ac de 13 x 50 mm de diámetro.	pza	3.00	$ 41.07	$123.21	2.00	82.14	1.00	2.00	82.14	0.00	0.00
7.6.5	Suministro e instalación de Soporteria de tuberia de gas a base de unicanal 4 x 4 y abrazaderas Unistrut.	pza	6.00	$ 58.43	$350.58	2.00	116.86	4.00	2.00	116.86	0.00	0.00
7.6.6	Suministro e instalación de Tanque de Gas estacionario para gas LP de 500 lts de capacidad, incluye regulador de alta a baja presión.	pza	1.00	$ 8,577.01	$8,577.01	1.00	8,577.01	0.00	1.00	8,577.01	0.00	0.00
					$10,787.80		$10,133.95			$10,133.95		$0.00
					$390,469.55		$344,174.21			$344,174.21		$0.00
8	INSTALACION ELECTRICA											
8.1	INSTALACION ELECTRICA											
8.1.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	780.00	$ 14.61	$11,395.80	942.70	13,772.84	-162.70	942.70	13,772.84	0.00	0.00
8.1.2	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	1,100.00	$ 10.92	$12,012.00	1,278.70	13,963.40	-178.70	1,278.70	13,963.40	0.00	0.00
8.1.3	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 21 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	580.00	$ 80.07	$46,440.60	144.80	11,594.13	435.20	144.80	11,594.13	0.00	0.00

000213

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN CONTRATO	P.U.	IMPORTE	VOLUMEN ANTERIOR	IMPORTE	VOLUMEN POR ESTIMAR	VOLUMEN ACUMULADO	IMPORTE	VOLUMEN POR ESTIMAR	VOLUMEN ACUMULADO
8.1.4	Suministro e instalacion de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	1,550.00	$ 24.78	$38,409.00	0.00	0.00	1,550.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1.5	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	390.00	$ 38.33	$14,948.70	0.00	0.00	390.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1.6	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	375.00	$ 100.37	$37,638.75	0.00	0.00	375.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1.7	Suministro e instalación de luminaria YS-100/B riel blanco, luminaria Bellagio YSN-368L/B MR16 50W a 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	44.00	$ 306.17	$13,471.48	0.00	-0.00	44.00	0.00	-0.00	0.00	0.00
8.1.8	Suministro e instalación de luminaria Flcled 4W/40V/B 720 LM con lámpara y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	36.00	$ 641.56	$23,096.16	0.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1.9	Suministro e instalación de luminaria Spot empotrado piso Tecno Lite H-615/N fibra de vidrio AR-111 50W 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	2.00	$ 628.85	$1,257.70	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.1.10	Suministro e instalación de luminaria Spot empotrado Tecno Lite YD-415/B ACRI interior MR16 50W 130V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	23.00	$ 260.43	$5,989.89	18.00	4,687.74	5.00	18.00	4,687.74	0.00	0.00
8.1.11	Suministro e instalación de luminaria Spot Tecno Lite Lum empotrado piso ext/int 50W Cromo H-650/ACI y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	61.00	$ 1,069.69	$65,251.09	49.00	52,414.81	12.00	49.00	52,414.81	0.00	0.00
8.1.12	Suministro e instalación de luminaria de emergencia tipo Mikkey con baterías para 8 hrs, 10W 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	13.00	$ 810.52	$10,536.76	12.00	9,726.24	1.00	12.00	9,726.24	0.00	0.00
8.1.13	Suministro e instalación de registro de alumbrado público prefabricado de concreto de 40 x 40 x 50 cm con marco y contra marco de ángulo de fierro galvanizado con tapa de concreto. Incluye conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	19.00	$ 1,731.79	$32,904.01	0.00	0.00	19.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					$313,351.94		**$106,159.16**			**$106,159.16**		**$0.00**
8.2	ILUMINACION PLANTA ALTA											
8.2.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	915.00	$ 14.61	$13,368.15	534.20	7,804.66	380.80	534.20	7,804.66	0.00	0.00
8.2.2	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	465.00	$ 10.92	$5,077.80	548.20	5,986.34	-83.20	548.20	5,986.34	0.00	0.00
8.2.3	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 21 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	413.00	$ 80.07	$33,068.91	19.00	1,521.33	394.00	19.00	1,521.33	0.00	0.00
8.2.4	Suministro e instalación de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	795.00	$ 24.78	$19,700.10	0.00	0.00	795.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.2.5	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	188.00	$ 40.66	$7,644.08	0.00	0.00	188.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.2.6	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	134.00	$ 100.37	$13,449.58	0.00	0.00	134.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.2.7	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 27 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	32.00	$ 82.37	$2,635.84	0.00	0.00	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.2.8	Suministro e instalación de luminaria Spot empotrado piso Tecno Lite H-615/N fibra de vidrio AR-111 50W 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	29.00	$ 628.85	$18,236.65	18.00	11,319.30	11.00	18.00	11,319.30	0.00	0.00
8.2.9	Suministro instalación de luminaria Spot empotrado tecno lite YD-415/B ACRI interior MR16 50W 130V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	46.00	$ 260.43	$11,979.78	0.00	0.00	46.00	0.00	0.00	0.00	0.00

		UNIDAD	VOLUMENES		PRECIO UNITARIO		VOLUMEN ANTERIOR	VOLUMEN ACTUAL		VOLUMEN ACUMULADO		
8.2.10	Suministro instalación de luminaria Spot Tecno Lite Lum empotrado piso ext/int 50W Cromo H-650/ACI y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	36.00	$	1,069.69	$38,508.84	0.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00
8.2.11	Suministro instalación de luminaria de emergencia tipo Mikkey con baterías para 8 hrs, 10W 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	7.00	$	810.52	$5,673.64	6.00	4,863.12	1.00	6.00	4,863.12	0.00	0.00
8.2.12	Suministro e instalación de registro de alumbrado público prefabricado de concreto de 40 x 40 x 50 cm con marco y contra marco de ángulo de fierro galvanizado con tapa de concreto. Incluye conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	20.00	$	1,731.79	$34,635.80	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-151	Suministro e instalación de Tubo PDG de 1/2". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	52.78	$0.00	649.50	34,280.61	-649.50	649.50	34,280.61	0.00	0.00
EXT-152	Suministro e instalación de Tubo PDG de 3/4". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	63.79	$0.00	424.00	27,046.96	-424.00	424.00	27,046.96	0.00	0.00
EXT-153	Suministro e instalación de CONDULET LB de 1/2". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	61.24	$0.00	34.00	2,082.16	-34.00	34.00	2,082.16	0.00	0.00
EXT-159	Suministro e instalación de Luminario 2x28W a prueba de humedad Cat. EST-228. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,091.78	$0.00	14.00	15,284.92	-14.00	14.00	15,284.92	0.00	0.00
EXT-160	Suministro e instalación de Luminario Cat. CTL-8215/CR con foco ahorrador. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,623.25	$0.00	16.00	25,972.00	-16.00	16.00	25,972.00	0.00	0.00
EXT-161	Suministro e instalación de Luminario Cat. LVR LED-7903/AL. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,577.56	$0.00	8.00	12,620.48	-8.00	8.00	12,620.48	0.00	0.00
EXT-162	Suministro e instalación de Salida para apagador sencillo en caja galvanizada 2x4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	195.32	$0.00	4.00	781.28	-4.00	4.00	781.28	0.00	0.00
EXT-163	Suministro e instalación de Salida para apagador doble en caja galvanizada 2x4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	211.52	$0.00	2.00	423.04	-2.00	2.00	423.04	0.00	0.00
EXT-164	Suministro e instalación de Salida para apagador sencillo en caja FS. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	266.48	$0.00	5.00	1,332.40	-5.00	5.00	1,332.40	0.00	0.00
EXT-165	Suministro e instalación de Luminario Cat. HLED-685/9W/30. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	2,749.70	$0.00	54.00	148,483.80	-54.00	54.00	148,483.80	0.00	0.00
EXT-166	Suministro e instalación de Luminario Cat. YSN-368L/B. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	394.20	$0.00	38.00	14,979.60	-38.00	38.00	14,979.60	0.00	0.00
EXT-167	SSuministro e instalación de Manguera luminosa incandescente. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	179.64	$0.00	24.00	4,311.36	-24.00	24.00	4,311.36	0.00	0.00
EXT-168	Suministro e instalación de Luminario Cat. YD-341B. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	296.03	$0.00	10.00	2,960.30	-10.00	10.00	2,960.30	0.00	0.00
EXT-169	Suministro e instalación de salida para alumbrado en caja 4x4 con tubo flexible. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	262.45	$0.00	109.00	28,607.05	-109.00	109.00	28,607.05	0.00	0.00
EXT-170	Suministro e instalación de salida para alumbrado en caja 4x4 con cable uso rudo. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	257.12	$0.00	46.00	11,827.52	-46.00	46.00	11,827.52	0.00	0.00
EXT-171	Suministro e instalación de salida para contacto en caja FS. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	313.61	$0.00	13.00	4,076.93	-13.00	13.00	4,076.93	0.00	0.00
EXT-172	Suministro e instalacion de DIMMER mca. SEISA. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	547.30	$0.00	1.00	547.30	-1.00	1.00	547.30	0.00	0.00
EXT-183	Suministro e instalación de luminaria indicadora de <SALIDA> con balastra de emergencia CAT SIX-70-GWH-SALIDA/SD, marca SURE LITES o similar en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento.	pza		$	1,729.30	$0.00	3.00	5,187.90	-3.00	3.00	5,187.90	0.00	0.00
						$203,979.17		$372,300.36			$372,300.36		$0.00

000215

8.3	**TOMA CORRIENTES PLANTA BAJA**											
8.3.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	145.00	$ 14.61	$2,118.45	528.20	7,717.00	-383.20	528.20	7,717.00	0.00	0.00
8.3.2	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	59.00	$ 10.92	$644.28	157.30	1,717.71	-98.30	157.30	1,717.71	0.00	0.00
8.3.3	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 21 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	50.00	$ 80.07	$4,003.50	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.3.4	Suministro e instalación de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	200.00	$ 24.78	$4,956.00	0.00	0.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.3.5	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	50.00	$ 40.66	$2,033.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.3.6	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	45.00	$ 100.37	$4,516.65	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.3.7	Suministro e instalación de receptáculo doble polarizado de 127V, y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	19.00	$ 125.56	$2,385.64	12.00	1,506.72	7.00	12.00	1,506.72	0.00	0.00
					$20,657.52		$10,941.43			$10,941.43		$0.00
8.4	**TOMA CORRIENTES PLANTA ALTA**											
8.4.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	145.00	$ 14.61	$2,118.45	55.40	809.39	89.60	55.40	809.39	0.00	0.00
8.4.2	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	45.00	$ 10.92	$491.40	15.60	170.35	29.40	15.60	170.35	0.00	0.00
8.4.3	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 21 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	38.00	$ 80.07	$3,042.66	0.00	0.00	38.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.4.4	Suministro e instalación de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	500.00	$ 24.78	$12,390.00	0.00	0.00	500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.4.5	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	85.00	$ 40.66	$3,456.10	0.00	0.00	85.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.4.6	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	75.00	$ 100.37	$7,527.75	0.00	0.00	75.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.4.7	Suministro e instalación de receptáculo doble polarizado de 127V y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	16.00	$ 125.56	$2,008.96	4.00	502.24	12.00	4.00	502.24	0.00	0.00
					$31,035.32		$1,481.98			$1,481.98		$0.00
8.5	**ACOMETIDA Y SUBESTACION**											
8.5.1	Suministro e instalación de registro de media tensión tipo 4 RMTBTC-4, incluye excavación y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	2.00	$ 23,690.44	$47,380.88	1.00	23,690.44	1.00	1.00	23,690.44	0.00	0.00
8.5.2	Suministro e instalación de conector tipo J 200A 3 vias incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	pza	3.00	$ 9,103.37	$27,310.11	3.00	27,310.11	0.00	3.00	27,310.11	0.00	0.00
8.5.3	Suministro e instalación de conector tipo codo 200A 25 KV 1/0 incluye adaptador de tierras.	pza	9.00	$ 2,576.34	$23,187.06	9.00	23,187.06	0.00	9.00	23,187.06	0.00	0.00
8.5.4	Suministro e instalación de conector tipo codo porta fusible 25 KV 200 A	pza	3.00	$ 15,687.30	$47,061.90	3.00	47,061.90	0.00	3.00	47,061.90	0.00	0.00
8.5.5	Suministro e instalación de base para transformador de 300 KVA de concreto prefabricada.	pza	1.00	$ 10,229.99	$10,229.99	1.00	10,229.99	0.00	1.00	10,229.99	0.00	0.00
8.5.6	Suministro e instalación de apartarrayo 18 Kv tipo Inserto.	pza	3.00	$ 4,423.96	$13,271.88	3.00	13,271.88	0.00	3.00	13,271.88	0.00	0.00

000216

8.5.7	Suministro e instalación de cable 1/0 XLP 25 KV 100 NA.	m	260.00	$	129.32	$33,623.20	46.80	6,052.17	213.20	46.80	6,052.17	0.00	0.00
8.5.8	Suministro e instalacion de cable acero con recubrimiento de cobre 7#9	m	80.00	$	129.32	$10,345.60	10.60	1,370.79	69.40	10.60	1,370.79	0.00	0.00
8.5.9	Suministro e instalación de corredera 90 cm, 2 ménsulas CS25, Y 6 neoprenos.	juego	4.00	$	611.81	$2,447.24	6.00	3,670.86	-2.00	6.00	3,670.86	0.00	0.00
8.5.10	Suministro e instalación de tuberia PADC 104 mm incluye: excavación en terreno tipo "B", relleno con producto de la excavación en capas de 20 cm, así como el retiro de producto de la excavación.	m	80.00	$	242.37	$19,389.60	4.40	1,066.42	75.60	4.40	1,066.42	0.00	0.00
8.5.11	Suministro e instalación de transformador de 300 Kva tipo pedestal conexión Estrella - Estrella 23000-220/127 Volts	pza	1.00	$	189,097.02	$189,097.02	1.00	189,097.02	0.00	1.00	189,097.02	0.00	0.00
EXT-50	Suministro e instalación de base de medición de 13-200 AMP. Incluye: transformador de baja tensión.	pza		$	4,154.26	$0.00	1.00	4,154.26	-1.00	1.00	4,154.26	0.00	0.00
EXT-128	Suministro e instalación de varilla para tierra con conector. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	829.88	$0.00	6.00	4,979.28	-6.00	6.00	4,979.28	0.00	0.00
EXT-129	Suministro e instalación de ITM de 3x300Amp. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	11,391.96	$0.00	1.00	11,391.96	-1.00	1.00	11,391.96	0.00	0.00
EXT-148	Suministro e Instalación de Apartarrayo en baja tensión. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,180.84	$0.00	1.00	1,180.84	-1.00	1.00	1,180.84	0.00	0.00
						$423,344.48		**$367,714.98**			**$367,714.98**		**$0.00**
8.6	**ALIMENTADORES**												
8.6.1	Suministro e instalacion de cable 3/0 THW LS, incluye todo lo necesario para su correcta instalación	m	360.00	$	186.01	$66,963.60	0.00	0.00	360.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.2	Suministro e instalación de cable 2/0 THW LS incluye todo lo necesario para su correcta instalación.	m	283.00	$	150.65	$42,633.95	0.00	0.00	283.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.3	Suministro e instalación de tuberia 4 tubos PVC tipo pesado 76 mm, incluye excavación de 60 cm de profundidad en terreno tipo "B", relleno con producto de la excavación.	m	30.00	$	569.27	$17,078.10	0.00	0.00	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.4	Suministro e instalación de Bus de barras 3 fases, neutro y tierra de 600 Amp, incluye gabinete de 5.00 m de longitud por 35 cm de profundidad y 35 cm de ancho, barras de cobre 600a, zapatas.	pza	1.00	$	27,676.01	$27,676.01	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.5	Suministro e instalación PDG Conduit 41 mm, incluye: curvas, condulets, coples, conectores, monitores.	m	15.00	$	363.78	$5,456.70	5.20	1,891.65	9.80	5.20	1,891.65	0.00	0.00
8.6.6	Suministro e instalación PDG Conduit 53 mm, incluye: curvas, condulets, coples, conectores, monitores.	m	4.00	$	532.54	$2,130.16	81.20	43,242.24	-77.20	81.20	43,242.24	0.00	0.00
8.6.7	Suministro e instalación PDG Conduit 63 mm, incluye: curvas, condulets, coples, conectores, monitores.	m	20.00	$	926.28	$18,525.60	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.8	Suministro e instalación de centro de carga 2F 240 volts con interruptor principal de 3 x 100A, barras de 150 Amp, 42 espacios, incluye 20 ITM 2 X 15 Amp.	pza	1.00	$	33,949.46	$33,949.46	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.9	Suministro e instalación de centro de carga 3F 220/127V con interruptor principal de 3 x 40A, barras de 100 Amp, 18 espacios, incluye 11 ITM 1 X 15 Amp.	pza	1.00	$	13,426.65	$13,426.65	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.10	Suministro e instalación de centro de carga 3F 220/127volts con interruptor principal de 3 x 40A, barras de 100 Amp, 18 espacios, incluye: 10 ITM 1 X 15 Amp, 2 de 1 x 20 Amp.	pza	1.00	$	13,275.02	$13,275.02	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.11	Suministro e instalación de centro de carga 2F 240 volts con interruptor principal de 3 x 40A, barras de 100 Amp, 18 espacios incluye 3 ITM 2 X 15 Amp.	pza	1.00	$	9,593.76	$9,593.76	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.12	Suministro e instalación de centro de carga 2F 240 volts con interruptor principal de 3 x 200A, barras de 225 Amp, 30 espacios, incluye: 11 ITM 2 X 15 Amp, 1 ITM DE 3 X 100A, Y 1 ITM de 2 X 40A	pza	1.00	$	26,262.87	$26,262.87	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

000217

8.6.13	Suministro e instalación de centro de carga 3F 220/127 volts con interruptor principal de 3 x 40A, barras de 100 Amp, 18 espacios, incluye: 6 ITM 1 X 15 Amp, 6 de 3 x 15 Amp. 2 ITM 3 X 20 Amp.	pza	1.00	$	22,805.15	$22,805.15	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.6.14	Suministro e instalación de registro de alumbrado público prefabricado de concreto de 40 x 40 x 50 cm con marco y contra marco de ángulo de fierro galvanizado con tapa de concreto. Incluye conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	1.00	$	1,731.79	$1,731.79	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-52	Suministro e instalación de tubo conduit PGG/con rosca de 76 mm (3"). Incluye: codos, coples y soporteria.	m		$	614.89	$0.00	7.50	4,611.67	-7.50	7.50	4,611.67	0.00	0.00
EXT-111	Suministro e instalación de Tubo LICUATITE de 2". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	389.28	$0.00	5.00	1,946.40	-5.00	5.00	1,946.40	0.00	0.00
EXT-113	Suministro e instalación de CONDULET LB de 1 1/4". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	140.70	$0.00	10.00	1,407.00	-10.00	10.00	1,407.00	0.00	0.00
EXT-115	Suministro e instalación de cable THW-LS cal. 4/0. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	ml		$	245.21	$0.00	2,187.20	536,323.31	-2,187.20	2,187.20	536,323.31	0.00	0.00
EXT-130	Suministro e instalación de zapata mecánica cal. 4/0. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	114.56	$0.00	30.00	3,436.80	-30.00	30.00	3,436.80	0.00	0.00
EXT-131	Suministro e instalación de Tubo LICUATITE de 3". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,121.09	$0.00	3.00	3,363.27	-3.00	3.00	3,363.27	0.00	0.00
EXT-132	Suministro e instalación de Tubo PVC de 76mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	ml		$	118.19	$0.00	19.20	2,269.24	-19.20	19.20	2,269.24	0.00	0.00
EXT-133	Suministro e instalación de Tablero P1 con interruptor general de 250 Amp y los siguientes derivados: 1 UTM 3X40A, 1 UTM 3X60A, 14 UTM 1X20A, 1 UTM 3X30A, 5 UTM 1X15A, 1 ITM 3X175A. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.												
EXT-134	Suministro e instalación de PAD corrugado de 76mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	26,663.22	$0.00	1.00	26,663.22	-1.00	1.00	26,663.22	0.00	0.00
EXT-135	Suministro e instalación de poliducto de 51mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	ml		$	85.72	$0.00	316.00	27,087.52	-316.00	316.00	27,087.52	0.00	0.00
EXT-136	Suministro e instalación de poliducto de 41mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	49.36	$0.00	126.80	6,258.84	-126.80	126.80	6,258.84	0.00	0.00
EXT-137	Suministro e instalación de poliducto de 35mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	30.91	$0.00	31.70	979.84	-31.70	31.70	979.84	0.00	0.00
EXT-138	Suministro e instalación de poliducto de 27mm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	26.65	$0.00	145.20	3,869.58	-145.20	145.20	3,869.58	0.00	0.00
EXT-139	Suministro e instalación de ITM de 3x70Amp. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$	13.02	$0.00	31.70	412.73	-31.70	31.70	412.73	0.00	0.00
EXT-140	Suministro e instalación de ITM de 3x50Amp. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	2,977.21	$0.00	1.00	2,977.21	-1.00	1.00	2,977.21	0.00	0.00
EXT-141	Suministro e instalación de ITM de 3x175Amp. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	2,785.62	$0.00	4.00	11,142.48	-4.00	4.00	11,142.48	0.00	0.00
EXT-142	Suministro e instalación de ITM de 3x100Amp. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	6,674.68	$0.00	2.00	13,349.36	-2.00	2.00	13,349.36	0.00	0.00
EXT-143	Suministro e instalación de conector ED6 para tablero S4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	2,977.21	$0.00	1.00	2,977.21	-1.00	1.00	2,977.21	0.00	0.00
EXT-144	Suministro e instalacion de conector FXD6 para tablero S4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	1,742.26	$0.00	2.00	3,484.52	-2.00	2.00	3,484.52	0.00	0.00
EXT-145	Suministro e instalación de centro de carga de 18 circuitos con los siguientes derivados: 1 UTM de 3x70A, 1 UTM de 3x60A, 8 UTM de 1x20A. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	2,268.36	$0.00	1.00	2,268.36	-1.00	1.00	2,268.36	0.00	0.00
EXT-146	Suministro e instalación de Tablero P1 con interruptor general de 3x30 Amp y los siguientes derivados: 8 UTM 1X15A, 3 UTM 1x20A. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	7,473.92	$0.00	1.00	7,473.92	-1.00	1.00	7,473.92	0.00	0.00
EXT-147	Suministro e instalación de ITM de 3x200Amp en gabinete Nema 1. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$	8,276.52	$0.00	1.00	8,276.52	-1.00	1.00	8,276.52	0.00	0.00
		mt		$	6,182.33	$0.00	1.00	6,182.33	-1.00	1.00	6,182.33	0.00	0.00

000218

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTO	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO		VOLUMEN POR EJERCER		VOLUMEN REAL ESTIMADO		VOLUMEN A
				$301,508.82		$721,895.22				$721,895.22	$0.00
8.7	**EQUIPOS ESPECIALES**										
8.7.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	3,011.50 $	14.61 $43,998.02	0.00	0.00	3,011.50	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.2	Suministro e instalación de cable calibre 2 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	159.00 $	81.35 $12,934.65	405.60	32,995.56	-246.60	405.60	32,995.56	0.00	0.00
8.7.3	Suministro e instalación de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	400.00 $	24.78 $9,912.00	0.00	0.00	400.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.4	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	370.00 $	100.37 $37,136.90	0.00	0.00	370.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.5	Suministro e instalación de cable calibre 1/0 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	135.00 $	126.73 $17,108.55	1,293.00	163,861.89	-1,158.00	1,293.00	163,861.89	0.00	0.00
8.7.6	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	68.00 $	40.66 $2,764.88	271.30	11,031.05	-203.30	271.30	11,031.05	0.00	0.00
8.7.7	Suministro e instalación de cable calibre 8 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	1,230.00 $	24.78 $30,479.40	369.80	9,163.64	860.20	369.80	9,163.64	0.00	0.00
8.7.8	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 21 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	41.00 $	80.07 $3,282.87	0.00	0.00	41.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.9	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	883.00 $	14.61 $12,900.63	0.00	0.00	883.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.10	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	161.00 $	10.92 $1,758.12	0.00	0.00	161.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.11	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 27 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	102.00 $	91.48 $9,330.96	0.00	0.00	102.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.7.12	Suministro e instalación registro eléctrico de caja galvanizada de 4x4 y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	40.00 $	60.99 $2,439.60	47.00	2,866.53	-7.00	47.00	2,866.53	0.00	0.00
8.7.13	Suministro e instalación de registro de alumbrado público prefabricado de concreto de 40 x 40 x 50 cm con marco y contra marco de ángulo de fierro galvanizado con tapa de concreto. Incluye conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	20.00 $	1,731.79 $34,635.80	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
				$218,682.38		$219,918.67				$219,918.67	$0.00
8.8	**FUERZA**										
8.8.1	Suministro e instalación de cable calibre 10 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	2,091.00 $	14.61 $30,549.51	392.80	5,738.80	1,698.20	392.80	5,738.80	0.00	0.00
8.8.2	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 27 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	395.00 $	80.06 $31,623.70	0.00	0.00	395.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.8.3	Suministro e instalación de cable calibre 12 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	159.00 $	10.92 $1,736.28	226.40	2,472.28	-67.40	226.40	2,472.28	0.00	0.00
8.8.4	Suministro e instalación de PVC eléctrico de 35 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	223.00 $	100.37 $22,382.51	0.00	0.00	223.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.8.5	Suministro e instalación registro eléctrico de caja galvanizada de 4x4 y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	51.00 $	60.99 $3,110.49	27.00	1,646.73	24.00	27.00	1,646.73	0.00	0.00

000219

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMENES	PRECIO	IMPORTE	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	VOLUMEN	IMPORTE	VOLUMEN	VOLUMEN
8.8.6	Suministro e instalacion de registro de alumbrado publico prefabricado de concreto de 40 x 40 x 50 cm con marco y contra marco de ángulo de fierro galvanizado con tapa de concreto. Incluye conectores bimetálicos y todo lo necesario para su correcta operación.	pza	2.00	$ 1,731.79	$3,463.58	1.00	1,731.79	1.00	1.00	1,731.79	0.00	0.00
8.8.7	Suministro e instalación de cable calibre 3/0 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	543.00	$ 186.01	$101,003.43	367.50	68,358.67	175.50	367.50	68,358.67	0.00	0.00
8.8.8	Suministro e instalación de cable calibre 6 AWG Cu THW-LS 600V al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	181.00	$ 40.66	$7,359.46	260.00	10,571.60	-79.00	260.00	10,571.60	0.00	0.00
8.8.9	Suministro e instalacion de PVC electrico de 53 mm al 100% de aislamiento y todo lo necesario para su correcta operación.	m	165.00	$ 132.14	$21,803.10	0.00	0.00	165.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8.8.10	Excavación en terreno tipo "B" de 40 x 60 cm y todo lo necesario para su correcta operación.	m	600.00	$ 69.88	$41,928.00	0.00	0.00	600.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-48	Suministro e instalación de gabinete NEMA-3R de para 100 x 100 x 40 cms, para alojar transformadores de corriente de C.F.E.	pza		$ 8,067.15	$0.00	1.00	8,067.15	-1.00	1.00	8,067.15	0.00	0.00
EXT-49	Suministro e instalación de gabinete NEMA-3R de 80 x 70 x 40 cms, para alojar interruptor termomagnético 3 x 600 AMP.	pza		$ 4,891.11	$0.00	1.00	4,891.11	-1.00	1.00	4,891.11	0.00	0.00
EXT-51	Suministro e instalación de termomagnético tipo caja moldeada de 3 x 600 AMP, mca. SIEMENS en gabinete NEMA-3R.	pza		$ 64,660.41	$0.00	1.00	64,660.41	-1.00	1.00	64,660.41	0.00	0.00
EXT-54	Suministro de tablero de distribución tipo 5.4 con interruptor principal de 600 AMP 3F-5HILOS 220/127 VOLTS mca. SIEMENS o similar con NOM. vigente. Incluye: los siguientes derivados en interruptores de 1-3 x 300 AMP 1.3 x 200 AMP – 1-3100 AMP – 4-3 X 40 AMP y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$ 98,729.17	$0.00	1.00	98,729.17	-1.00	1.00	98,729.17	0.00	0.00
EXT-112	Suministro e instalación de Tubo PDG de 1 1/4". Incluye todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$ 120.82	$0.00	85.80	10,366.35	-85.80	85.80	10,366.35	0.00	0.00
EXT-116	Suministro e instalación de seccionador 3x100A nema 3R. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 4,298.45	$0.00	2.00	8,596.90	-2.00	2.00	8,596.90	0.00	0.00
EXT-117	Suministro e instalación de seccionador 3x60A nema 3R. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 2,504.97	$0.00	6.00	15,029.82	-6.00	6.00	15,029.82	0.00	0.00
EXT-118	Suministro e instalación de seccionador 3x30A nema 3R. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 1,718.02	$0.00	2.00	3,436.04	-2.00	2.00	3,436.04	0.00	0.00
EXT-119	Suministro e instalación de seccionador 3x100A nema 1. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 3,098.87	$0.00	6.00	18,593.22	-6.00	6.00	18,593.22	0.00	0.00
EXT-120	Suministro e instalación de Tubo LICUATITE de 1 1/4". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 228.45	$0.00	4.00	913.80	-4.00	4.00	913.80	0.00	0.00
EXT-121	Suministro e instalación de CONDULET LB de 2". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 248.18	$0.00	10.00	2,481.80	-10.00	10.00	2,481.80	0.00	0.00
EXT-122	Suministro e instalación de Tubo flexible de 2". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 201.98	$0.00	3.00	605.94	-3.00	3.00	605.94	0.00	0.00
EXT-123	Suministro e instalación de Tubo flexible de 1 1/2". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 168.37	$0.00	1.00	168.37	-1.00	1.00	168.37	0.00	0.00
EXT-124	Suministro e instalación de CONDULET LB de 1 1/2". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 157.04	$0.00	1.00	157.04	-1.00	1.00	157.04	0.00	0.00
EXT-125	Suministro e instalación de Tubo PGG de 2". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$ 251.53	$0.00	19.20	4,829.37	-19.20	19.20	4,829.37	0.00	0.00
EXT-126	Suministro e instalación de Gabinete metalico HIMEL de 30x40x20 Nema 3R. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 1,316.62	$0.00	1.00	1,316.62	-1.00	1.00	1,316.62	0.00	0.00
EXT-127	Suministro e instalación de Tubo LICUATITE de 3/4". Incluye: conectores y todo lo necesario para su correcta operación.	pza		$ 130.64	$0.00	8.00	1,045.12	-8.00	8.00	1,045.12	0.00	0.00
EXT-149	Suministro e instalación de Tubo PGG de 1 1/4". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt		$ 151.77	$0.00	31.60	4,795.93	-31.60	31.60	4,795.93	0.00	0.00

000220

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTOS	UNIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE	VOLUMENES DE OBRA		VOLUMENES POR EJECUTAR		IMPORTE		
EXT-150	Suministro e instalación de cable THW-LS cal. 4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt	$	54.43	$0.00	940.10	51,169.64	-940.10	940.10	51,169.64	0.00	0.00
EXT-154	Suministro e instalación de CONDULET LB de 3/4". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza	$	67.21	$0.00	17.00	1,142.57	-17.00	17.00	1,142.57	0.00	0.00
EXT-155	Suministro e instalación de seccionador 3x60A Nema 1. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza	$	2,335.49	$0.00	1.00	2,335.49	-1.00	1.00	2,335.49	0.00	0.00
EXT-156	Suministro e instalación de Tubo PGG de 3/4". Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt	$	86.28	$0.00	30.60	2,640.16	-30.60	30.60	2,640.16	0.00	0.00
EXT-157	Suministro e instalación de cable THW-LS cal. 18. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	mt	$	7.03	$0.00	1,593.20	11,200.19	-1,593.20	1,593.20	11,200.19	0.00	0.00
EXT-158	Suministro e instalación de salida para termostato en caja galvanizada 2x4. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	pza	$	158.47	$0.00	8.00	1,267.76	-8.00	8.00	1,267.76	0.00	0.00
EXT-173	Suministro e instalación de DUCTO cuadrado embisagrado de 10x10 cm. Incluye: todo lo necesario para su correcta operación.	m	$	438.65	$0.00	4.50	1,973.92	-4.50	4.50	1,973.92	0.00	0.00
EXT-174	Unidad de Verificación de Instalaciones eléctricas	pza	$	50,989.44	$0.00	1.00	50,989.44	-1.00	1.00	50,989.44	0.00	0.00
					$264,960.06		**$461,923.20**			**$461,923.20**		**$0.00**
					$1,777,519.69		**$2,262,335.00**			**$2,262,335.00**		**$0.00**
9	**JARDINERÍA**											
9.1	Encino roble 2.50 m de altura y de 2"	pza	8.00	$ 2,783.97	$22,271.76	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.2	Encino rojo 2.50 m de altura y de 2"	pza	8.00	$ 2,783.97	$22,271.76	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.3	Sotol 80 cm	pza	45.00	$ 712.63	$32,068.35	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.4	Yuca 60 cm	pza	40.00	$ 420.17	$16,806.80	0.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.5	Magnolia 5.00 m de altura y de 4" a 4½"	pza	1.00	$ 7,357.48	$7,357.48	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.6	Texas Sage 60 cm	pza	45.00	$ 260.18	$11,708.10	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.7	Salvia 60 cm	pza	45.00	$ 141.62	$6,372.90	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.8	Suministro y colocación de piedra del lugar producto de la excavación para decoración de aéreas ajardinadas de 0.60 m a 1.00 m en promedio tamaño de la piedra	pza	15.00	$ 396.48	$5,947.20	0.00	0.00	15.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.9	Suministro y colocación piedra bola de rio de 6" a 10" en tamaños y colores naturales para decoración de aéreas ajardinadas con espesor de 6 a10" promedio	m2	230.00	$ 56.76	$13,054.80	0.00	0.00	230.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.10	Suministro y colocación de piedra de cerro de 6" a 10" en tamaños y colores naturales para decoración de aéreas ajardinadas con espesor de 6 a10" en promedio	m2	110.00	$ 253.74	$27,911.40	0.00	0.00	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.11	Suministro y colocación de grava triturada color naranja de ¾" para decoración de aéreas ajardinadas con espesor 3" en promedio	m2	70.00	$ 51.64	$3,614.80	0.00	0.00	70.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.12	Suministro y colocación de arcilla roja para decoración de aéreas ajardinadas con espesor de 3" en promedio	m2	32.00	$ 6.21	$198.72	0.00	0.00	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.13	Suministro y colocación de arcilla morada para decoración de aéreas ajardinadas con espesor de 3" en promedio	m2	20.00	$ 6.21	$124.20	0.00	0.00	20.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.14	Suministro y colocación de tierra para jardin para aéreas ajardinadas con 20 cm de espesor en promedio	m3	36.00	$ 614.41	$22,118.76	0.00	0.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.15	Separador plástico para separación de materiales elaborado a base de polietileno con hibridores de rayos UV de 5½"	m	110.00	$ 20.34	$2,237.40	0.00	0.00	110.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9.16	Suministro y colocación de grava amarilla de ¾" a 1" para decoración de aéreas ajardinadas con espesor de 3" en promedio	m2	252.00	$ 51.64	$13,013.28	0.00	0.00	252.00	0.00	0.00	0.00	0.00
					$207,077.71		**$0.00**			**$0.00**		**$0.00**
10	**CCTV, VOZ Y DATOS, EQUIPAMIENTO**											
	CABLEADO PARA VOZ Y DATOS DETECCIÓN DE INCENDIO											

000221

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.U. CONTRATO	IMPORTE	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE	POS ESTIM	VOLUMEN REAL	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN POR ESTIMAR
10.1	Suministro e instalacion de bobina 1000 ft cable de red UTP 8 hilos cat 6 color azul	pza	1.00	$ 3,199.58	$3,199.58	1.00	3,199.58	0.00	1.00	3,199.58	0.00	0.00
10.2	Suministro e instalacion de jacks cat 5e Blancos	pza	10.00	$ 50.94	$509.40	10.00	509.40	0.00	10.00	509.40	0.00	0.00
10.3	Suministro e instalacion de jacks cat 6 azul	pza	10.00	$ 69.33	$693.30	10.00	693.30	0.00	10.00	693.30	0.00	0.00
10.4	Suministro e instalacion de tapa (face Plate) de 2 puertos en pared.	pza	10.00	$ 31.85	$318.50	10.00	318.50	0.00	10.00	318.50	0.00	0.00
10.5	Suministro e instalacion de Patch Cord cat. 6 de 7FT	pza	10.00	$ 198.85	$1,988.50	10.00	1,988.50	0.00	10.00	1,988.50	0.00	0.00
10.6	Suministro e instalacion de Patch pannel de 24 Ptos. Cat 6	pza	1.00	$ 2,955.76	$2,955.76	1.00	2,955.76	0.00	1.00	2,955.76	0.00	0.00
10.7	Suministro e instalacion de cableado y conexiones y pruebas con pentaescaner	m	10.00	$ 580.58	$5,805.80	10.00	5,805.80	0.00	10.00	5,805.80	0.00	0.00
10.8	Suministro e instalacion Panel para deteccion de incendio para 7 zonas configurables integrable con grabadora de videc y control de acceso incluye todos los accesorios necesarios. Para su correcta operación.	pza	1.00	$ 25,968.59	$25,968.59	1.00	25,968.59	0.00	1.00	25,968.59	0.00	0.00
10.9	Sensor fotoelectrico combinado humo y temperatura 2 hilos	pza	15.00	$ 821.26	$12,318.90	15.00	12,318.90	0.00	15.00	12,318.90	0.00	0.00
10.10	Suministro e instalacion de sirena para sistema de incendio 110db voltaje de 24vcd	pza	5.00	$ 487.97	$2,439.85	5.00	2,439.85	0.00	5.00	2,439.85	0.00	0.00
10.11	Suministro e instalacion de estacion de jalón con salida n/o	pza	5.00	$ 571.12	$2,855.60	5.00	2,855.60	0.00	5.00	2,855.60	0.00	0.00
10.12	Suministro e instalación de alambre 2 pares calibre 22 con certificacion UL	pza	1.00	$ 1,431.49	$1,431.49	1.00	1,431.49	0.00	1.00	1,431.49	0.00	0.00
10.13	Instalacion y configuracion del sistema	pza	1.00	$ 6,756.07	$6,756.07	1.00	6,756.07	0.00	1.00	6,756.07	0.00	0.00
					$67,241.34		$67,241.34			$67,241.34		$0.00
11	CCTV Y CONTROL DE ACCESOS											
11.1	Suministro e instalacion de Mini Domo Dia / Noche Real (ICR). Súper Alta Resolución 6/700 TVL. Iluminación mínima 0.15 Lux a Color, 0 Lux B/N.Lente varifocal de 2.8 - 12 mm. Control Coaxial. Funciones: SSDR, BLC, HLC, DIS, SSNR, AWC, Función de Espejo, Contraste, Zoom Digital. 36 ir para iluminacion nocturna zoom y focus manuales. menu en pantalla	pza	10.00	$ 4,193.89	$41,938.90	10.00	41,938.90	0.00	10.00	41,938.90	0.00	0.00
11.2	Suministro e instalacion de DVR, Videograbadora Digital de 16 Canales H.264. Grabación de 480 IPS en Resolución CIF. 16 Entradas de video Loop.Salida HDMI. Acceso por internet vía Web Browser y Software ClienteIncluye Quemador de DVD-RW. Capacidad para interactuar con sistema de acceso a personas ,con funciones de contador y flujo de las personas integracion con sitema de incendio y accesos	pza	1.00	$ 42,870.72	$42,870.72	1.00	42,870.72	0.00	1.00	42,870.72	0.00	0.00
11.3	Disco duro Sata 500 GB	pza	1.00	$ 29,030.93	$29,030.93	1.00	29,030.93	0.00	1.00	29,030.93	0.00	0.00
11.4	Suministro de Rack para pared de 9 unidades abatible	pza	1.00	$ 4,354.36	$4,354.36	1.00	4,354.36	0.00	1.00	4,354.36	0.00	0.00
11.5	Suministro e instalacion TV monitor LCD 19" Resolucion de1280*1024,600 lineas de TV alta relacion de contraste: 1000: 1 alto brillo ≥ 300cd/md entradas 3 Entradas de (BNC, VGA y S-VIDEO) , fuente de alimentacion integrada, base altura ajustable (HAS)Funciones PIP, Congelamiento de imagen,under, scan.	pza	1.00	$ 2,486.21	$2,486.21	1.00	2,486.21	0.00	1.00	2,486.21	0.00	0.00
11.6	Suministro e instalacion de UPS3000VA / 1kVA APC onda sinoidal de salida 120 V nominal con rango de entrada de 83 a 145V APC Montaje en RACK	pza	1.00	$ 7,230.83	$7,230.83	1.00	7,230.83	0.00	1.00	7,230.83	0.00	0.00
11.7	Suministro e instalacion de fuente de alimentacion de 16 Ptos 24/28 Vdc con fusible individual por canal .	pza	1.00	$ 4,097.16	$4,097.16	1.00	4,097.16	0.00	1.00	4,097.16	0.00	0.00
11.8	Suministro e instalacion de bobina de Cable UTP cat 5e para datos de control (1000 FT)	pza	2.00	$ 1,842.42	$3,684.84	2.00	3,684.84	0.00	2.00	3,684.84	0.00	0.00
11.9	Suministro e instalacion Barra de contactor para RACK 8 Outlets Panduit	pza	2.00	$ 1,145.34	$2,290.68	2.00	2,290.68	0.00	2.00	2,290.68	0.00	0.00
11.10	Montaje y cableado de camaras	pza	1.00	$ 14,250.56	$14,250.56	1.00	14,250.56	0.00	1.00	14,250.56	0.00	0.00

000222

			VOLUMENES							VOLUMEN		
			ESTIMADO									
	Sistema de control de acceso para sala 4d incluye lectora de proximidad panel de control con funciones de integracion con											
11.11	grabadora de cctv	pza	1.00	$ 21,777.05	$21,777.05	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.12	Montaje de Rack , equipos centrales y programacion	pza	1.00	$ 5,278.58	$5,278.58	1.00	5,278.58	0.00	1.00	5,278.58	0.00	0.00
					$179,290.82		$157,513.77			$157,513.77		$0.00
12	EQUIPAMIENTO PARA CINE 4D											
12.1	Suministro de asientos de movimiento en base a efectos 4D tiron arriba, abajo inclinación delantero y trasero inclinación izquierda y derecha efectos de aire, agua en el rostro, látigo en las piernas y vibración en espalda, vibración en pies y asiento con capacidad para soportar efectos de aroma viento y burbujas controlables con sistema por PC en sincronía con el video en 3D así como con el audio y efectos de luces. Sistema electromagnético para movimiento consumo de 271 Watts como máximo alimentación 220V 1Kw por unidad peso 300 Kg dimensiones de 2.50 x 1.00 x 1.20 m, certificación CE DOC FCC NTRL interface en tiempo real entre el servidor del sistema vía internet, incluye: Supervisión de instalación y montaje de equipos, Servicios de logística y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y póliza de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	60.00	$ 175,115.38	$10,506,922.80	60.00	10,506,922.80	0.00	60.00	10,506,922.80	0.00	0.00
12.2	Compresor de aire en base al tipo de asientos. 20hp/380vac 25a15kw tanque de 500l filtro de linea y prefilter, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 85,081.68	$85,081.68	1.00	85,081.68	0.00	1.00	85,081.68	0.00	0.00
12.3	Filtro purificador de agua para efectos especiales. Incluye bomba para efecto de brisa, rociadores y todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Bomba de 2hp 220vac 6.7a 1.5kw	pza	1.00	$ 14,356.10	$14,356.10	1.00	14,356.10	0.00	1.00	14,356.10	0.00	0.00
12.4	Sistema de control por medio de PC para los sillones	pza	1.00	$ 20,900.88	$20,900.88	1.00	20,900.88	0.00	1.00	20,900.88	0.00	0.00
12.5	Distribuidor de sonido de 4 salidas y 2 entradas para sistema de 7.2 canales	pza	1.00	$ 6,966.97	$6,966.97	1.00	6,966.97	0.00	1.00	6,966.97	0.00	0.00
12.6	Sistema de servidor para imágenes en 3d con capacidad de sincronizar imágenes de 3d con sistema automatizado y de sincronia con los sillones,Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 253,343.24	$253,343.24	1.00	253,343.24	0.00	1.00	253,343.24	0.00	0.00
12.7	Rack y accesorios necesarios para el sistema de servidores de 3D	pza	1.00	$ 60,169.47	$60,169.47	1.00	60,169.47	0.00	1.00	60,169.47	0.00	0.00
12.8	Proyector con chip 3d r con resolucion full hd 1920x1200 7100 ansi lumens, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 950,036.70	$950,036.70	1.00	950,036.70	0.00	1.00	950,036.70	0.00	0.00

000223

	CONCEPTOS	CANTIDAD	UNIDAD	VOLUMENES DE OBRA	P.U.N.I.	IMPORTE	VOLUMENES DE OBRA	IMPORTE	VOLUMENES POR ESTIMAR	VOLUMENES POR ESTIMAR	VOLUMEN ACUMULADO	VOLUMEN A ESTIMAR
	Soporte para proyectores 3d filtros y todos los accesorios necesarios para su funcionamiento, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza											
12.9	de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 133,533.50	$133,533.50	1.00	133,533.50	0.00	1.00	133,533.50	0.00	0.00
	Pantalla en formato 16:9 plana en medidas de 9.8x4.6mts en formato 3d fija, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento											
12.10	por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 202,452.99	$202,452.99	1.00	202,452.99	0.00	1.00	202,452.99	0.00	0.00
12.11	Lentes polarizados para imágenes en 3d	pza	1.00	$ 42,223.93	$42,223.93	1.00	42,223.93	0.00	1.00	42,223.93	0.00	0.00
	Sistema de audio profesional incluye rack para montaje de equipo y accesorios de coneccion. Incluye bocinas subwofer y todos los accesorios necesarios acorde a la sala de cine, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta											
12.12	instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes y servicio.	pza	1.00	$ 825,582.23	$825,582.23	1.00	825,582.23	0.00	1.00	825,582.23	0.00	0.00
	Pelicula con caracteristicas para 4d y licencia por un año, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes											
12.13	y servicio.	pza	1.00	$ 894,240.89	$894,240.89	1.00	894,240.89	0.00	1.00	894,240.89	0.00	0.00
	Programacion de las peliculas en los sistemas de 4d, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes											
12.14	y servicio.	pza	1.00	$ 179,451.41	$179,451.41	1.00	179,451.41	0.00	1.00	179,451.41	0.00	0.00
	Instalacion y configuracion del sistema y puesta en marcha, Incluye: Supervision de instalacion y montaje de equipos, Servicios de logistica y transporte de equipos a sitio, Kit de cables, conectores, tornillos, taquetes y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion y poliza de mantenimiento por 2 años en partes											
12.15	y servicio.	pza	1.00	$ 542,576.56	$542,576.56	1.00	542,576.56	0.00	1.00	542,576.56	0.00	0.00
					$14,717,839.35		$14,717,839.35			$14,717,839.35		$0.00
13	SISTEMA DE AUDIO AMBIENTAL											
13.1	Bocina para falso plafon en linea de 70v redonda	pza	15.00	$ 686.14	$10,292.10	15.00	10,292.10	0.00	15.00	10,292.10	0.00	0.00
13.2	Transformador de linea de 70v 4,5,8,10 watts	pza	15.00	$ 137.23	$2,058.45	15.00	2,058.45	0.00	15.00	2,058.45	0.00	0.00
13.3	Amplificador de audio de 80 watts en linea de 70 v	pza	1.00	$ 5,691.47	$5,691.47	1.00	5,691.47	0.00	1.00	5,691.47	0.00	0.00
13.4	Reproductor de discos formato dvd,mp3,mp4,	pza	1.00	$ 1,689.65	$1,689.65	1.00	1,689.65	0.00	1.00	1,689.65	0.00	0.00
13.5	Instalacion y puesta en marcha	pza	1.00	$ 4,751.36	$4,751.36	1.00	4,751.36	0.00	1.00	4,751.36	0.00	0.00
13.6	Cable pot cal 18	bobina	1.00	$ 2,007.26	$2,007.26	1.00	2,007.26	0.00	1.00	2,007.26	0.00	0.00
13.7	Microfono para voceo impedancia de 250ohm, frecuencai de respuesta de 50 hz a 18 khz conector xlr macho. Montaje de mesa.	pza	1.00	$ 2,327.73	$2,327.73	1.00	2,327.73	0.00	1.00	2,327.73	0.00	0.00
					$28,818.02		$28,818.02			$28,818.02		$0.00
14	CANCELERÍA											

000224

14.1	Suministro y colocación de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Y antepechos en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Con dimensiones de 13.20x3.00 en la parte de puertas y antepecho con medidas variables de 13.20x2.64.(Ver plano de Canceleria CA-01)	pza	1.00	$	46,658.28	$46,658.28	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.2	Suministro y colocación de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Y antepechos en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Con dimensiones de 11.00x3.00 en puertas y con dimensiones variables en la parte superior de 11.00x2.64 (Ver plano de Canceleria CA-01)	pza	1.00	$	36,952.04	$36,952.04	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.3	Suministro e instalacion de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento con dimensiones de 4.42x 3.00 para puertas y fijos superioes con dimensiones de altura variable de 4.42x2.07 (Ver plano de Canceleria CA-01)	pza	1.00	$	29,364.69	$29,364.69	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.4	Suministro e instalacion de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento. Fijos y antepecho con herraje tipo pipeta morelos con medidas de 2.80x3.00m puertas abatibles de 1.40x3.00m (Ver plano de Canceleria CA-01)	pza	1.00	$	47,511.97	$47,511.97	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.5	Suministro y colocacion de cancel en aluminio anodizado natural serie 100 marca Cuprum con cristal insulado de 1" a base de 2 cristales claros de 6 mm templados. con separador de ½" relleno con arena silica y sello butilico perimetral. Con medidas de 8.63x4.35m alto. (Ver plano de Canceleria CA-01)	pza	1.00	$	59,674.20	$59,674.20	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.6	Suministro y colocación de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Y antepechos en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm con medidas de 8.73x4.00m (Ver plano de Canceleria CA-02)	pza	1.00	$	22,695.53	$22,695.53	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.7	Suministro e instalacion de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento con dimensiones de 1.20x5.00m (Ver plano de Canceleria CA-02)	pza	1.00	$	18,901.68	$18,901.68	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.8	Suministro e instalacion de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento con medidas de 2.40x5.00m (Ver plano de Canceleria CA-02)	pza	1.00	$	33,881.72	$33,881.72	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.9	Suministro e instalacion de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento con medidas de 2.00x3.00m (Ver plano de Canceleria CA-02)	pza	1.00	$	31,373.78	$31,373.78	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.10	Suministro y colocación de cancel fijo en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm con medidas de 9.60x5.20m. (Ver plano de Canceleria CA_02)	pza	1.00	$	30,465.44	$30,465.44	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.11	Suministro y colocacion de cancel fijo en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Con medidas de 3.65x5.20m. (Ver plano de Canceleria CA-02)	pza	1.00	$	11,424.54	$11,424.54	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

000225

	Suministro y colocacion de cancel fijo en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm con medidas de 2.40x5.20m. (Ver plano de Canceleria CA-02)												
14.12	Suministro y colocacion de tragaluz de cristal claro templado de 9.5mm laminado con un cristal claro templado de 6mm en estructura de aluminio. Incluye cinta norton, sellos y todo lo necesario para su debido funcionamiento con dimensiones de 1.20x1.35 (Ver detalle en Plano de Cancelería CA-02)	pza	1.00	$	7,616.36	$7,616.36	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14.13	Suministro y colocacion de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Con medidas de 8.62 x 4.40,incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	7.00	$	5,776.99	$40,438.93	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-83	Suministro e instalación de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro y todo lo necesario para su debido funcionamiento con medidas de 2.80x2.41m puertas abatibles de 1.40x2.41m.	pza		$	46,695.89	$0.00	1.00	46,695.89	-1.00	1.00	46,695.89	0.00	0.00
EXT-84	Suministro y colocación de cancel fijo en aluminio natural m.c. 5404 con cristal claro de 6 mm con medidas de 9.00x2.30m. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	40,030.73	$0.00	1.00	40,030.73	-1.00	1.00	40,030.73	0.00	0.00
EXT-85	Suministro y colocación de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm. Con medidas de 7.14 x 2.30, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	42,280.32	$0.00	1.00	42,280.32	-1.00	1.00	42,280.32	0.00	0.00
EXT-86	Suministro y colocación de puertas corredizas en aluminio anodizado natural de 3" con cristal claro de 6 mm, medidas de 8.91x2.30m incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	20,776.40	$0.00	1.00	20,776.40	-1.00	1.00	20,776.40	0.00	0.00
EXT-87	Suministro e instalación de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro, medidas de 2.00x2.30m, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	26,563.96	$0.00	1.00	26,563.96	-1.00	1.00	26,563.96	0.00	0.00
EXT-88	Suministro e instalación de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro, medidas de 2.50x2.30m, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	pza		$	25,512.61	$0.00	1.00	25,512.61	-1.00	1.00	25,512.61	0.00	0.00
EXT-89	Suministro e instalación de puertas abatibles de cristal claro templado de 9.5mm con cantos pulidos brillantes, incluye jaladeras en cromo de 1.20m, herraje superior, inferior, chapa de piso, punto de giro con dimensiones de 1.20x2.30m, incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$	19,773.59	$0.00	1.00	19,773.59	-1.00	1.00	19,773.59	0.00	0.00
EXT-90		pza		$	10,740.79	$0.00	1.00	10,740.79	-1.00	1.00	10,740.79	0.00	0.00
						$416,959.16		**$232,374.29**			**$232,374.29**		**$0.00**
15	**SISTEMA DE REFRIGERACION Y CALEFACCION**												
15.1	Unidad Condensadora de la marca DAIKIN o similar, con sistema VRV modelo RXYQ20PTL, para trabajar un voltaje de 220/3/60.	pza	2.00	$	85,524.45	$171,048.90	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.2	Unidad Condensadora de la marca DAIKIN o similar, con sistema VRV modelo RXYQ28PTL, para trabajar un voltaje de 220/3/60.	pza	1.00	$	194,373.76	$194,373.76	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

000226

	CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE			
15.3	Material y mano de obra en la instalación de unidad condensadora montada en losa incluye: accesorios,base metalica, aislante armaflex, hacer vacio, cargar con aceite acemire, conexión de plomería de unidades, conexiones eléctricas y de control, arranque y pruebas.	pza	3.00	$	16,261.34	$48,784.02	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.4	Unidad Evaporadora del tipo fan & coil de la marca DAIKIN ó similar, con sistema VRV modelo FXMQ100PVE para trabajar un voltaje 220/1/60.	pza	1.00	$	29,842.09	$29,842.09	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.5	Unidad Evaporadora del tipo fan & coil de la marca DAIKIN ó similar, con sistema VRV modelo FXMQ200MAVE para trabajar un voltaje 220/1/60.	pza	2.00	$	28,012.69	$56,025.38	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.6	Unidad Evaporadora del tipo fan & coil de la marca DAIKIN ó similar, con sistema VRV modelo FXMQ250MAVE para trabajar un voltaje 220/1/60.	pza	5.00	$	34,072.58	$170,362.90	0.00	0.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.7	Material y mano de obra en la instalación de unidad evaporadora incluyendo accesorios,soportería, hacer vacío, cargar con aceite acemire, soportería y montaje de unidad evaporadora, conexión de plomería de unidades, conexiones eléctricas y de control, arranque y pruebas.	pza	8.00	$	14,609.80	$116,878.40	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.8	Suministro de accesorios para sistema de refrigeracion marca DAIKIN tales como:												
15.8.1	Refnet kit modelos												
15.8.1.1	KHRP26A72T	pza	4.00	$	4,798.54	$19,194.16	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.8.1.2	KHRP26A73T	pza	1.00	$	6,642.93	$6,642.93	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.8.1.3	KHRP26M73TP	pza	1.00	$	3,434.63	$3,434.63	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.9	Controlador remoto de navegacion modelo						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.9.1	BRC1E61	pza	8.00	$	3,026.76	$24,214.08	0.00	0.00	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.10	Kit de conexión de tuberías para unidades exteriores múltiples						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.10.1	BHFP22P100	pza	3.00	$	3,909.16	$11,727.48	0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.11	Suministro de cableado para interconexion entre unidades del sistema Cable multicolor 6 Hilos Calibre No.8	m	365.00	$	86.38	$31,528.70	0.00	0.00	365.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.12	Maniobras de grúa para montaje de equipos en azotea.	pza	3.00	$	1,943.84	$5,831.52	2.00	3,887.68	1.00	2.00	3,887.68	0.00	0.00
	TUBERIAS DE REFRIGERANTE												
15.13	Suministro de tuberias para gas refrigerante de cobre tipo L en los siguientes diámetros:												
15.13.1	1 3/8"	m	23.00	$	628.85	$14,463.55	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.2	1 1/8"	m	60.00	$	546.28	$32,776.80	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.3	7/8"	m	18.00	$	400.18	$7,203.24	0.00	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.4	¾"	m	33.00	$	400.18	$13,205.94	0.00	0.00	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.5	5/8"	m	43.00	$	355.71	$15,295.53	0.00	0.00	43.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.6	½"	m	29.00	$	355.71	$10,315.59	0.00	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.13.7	3/8"	m	37.00	$	182.95	$6,769.15	0.00	0.00	37.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.14	Mano de obra para instalacion tuberias.	m	243.00	$	152.46	$37,047.78	0.00	0.00	243.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.15	Suministro de accesorios para conexión de lineas de gas refrigerante.	Lote	1.00	$	6,414.66	$6,414.66	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16	Aislamiento tipo armaflex de 1/2" de espesor para lineas de gas refrigerante en los siguientes diámetros:												
15.16.1	1 3/8"	m	23.00	$	57.15	$1,314.45	0.00	0.00	23.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16.2	1 1/8"	m	60.00	$	57.15	$3,429.00	0.00	0.00	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16.3	7/8"	m	18.00	$	48.26	$868.68	0.00	0.00	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16.4	¾"	m	33.00	$	48.26	$1,592.58	0.00	0.00	33.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16.5	5/8"	m	43.00	$	43.18	$1,856.74	0.00	0.00	43.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.16.6	½"	m	29.00	$	43.18	$1,252.22	0.00	0.00	29.00	0.00	0.00	0.00	0.00

000227

	CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD		PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE REAL	CANTIDAD	IMPORTE
15.16.7	3/8"	m	37.00	$	38.11	$1,410.07	0.00	0.00	37.00	0.00	0.00	0.00
15.17	Mano de obra para instalacion aislamiento.	m	551.00	$	30.49	$16,799.99	0.00	0.00	551.00	0.00	0.00	0.00
15.18	Material y mano de obra para soportes de lineas de gas refrigerante hechos a base de riel unistrut, arandela, varilla roscada y taquetes anclados a la losa.	pza	243.00	$	69.88	$16,980.84	0.00	0.00	243.00	0.00	0.00	0.00
15.19	Suministro de gas refrigerante R-410 para unidades de refrigeracion tipo divididas.	Kg	52.00	$	495.47	$25,764.44	0.00	0.00	52.00	0.00	0.00	0.00
15.20	Instalacion	Kg	52.00	$	495.47	$25,764.44	0.00	0.00	52.00	0.00	0.00	0.00
	EXTRACCION											
15.21	Extractor montado en muro marca S&P modelo HXM-350 con capacidad de 660 pcm a @0.25 s.p., 120v,1fase, 60Hz.	pza	2.00	$	2,794.91	$5,589.82	2.00	5,589.82	0.00	2.00	5,589.82	0.00
15.22	Extractor tipo hongo marca S&P modelo CRVD-18 con capacidad de 1,600 pcm a @ 1 s.p., 120 - 220v,1fase, 60Hz.	pza	1.00	$	22,689.65	$22,689.65	1.00	22,689.65	0.00	1.00	22,689.65	0.00
15.23	Material y mano de obra para la instalación de extractores de aire tipo plafón incluyendo: Soportería de Sercha, material de fijación y accesorio de descarga.	pza	3.00	$	3,176.05	$9,528.15	3.00	9,528.15	0.00	3.00	9,528.15	0.00
	VENTILACION											
15.24	Suministro de ventilador marca S&P modelo TD-1300/250 con capacidad de 770 @ .1"W.C. Para trabajar a 110/1/60	pza	3.00	$	12,068.96	$36,206.88	3.00	36,206.88	0.00	3.00	36,206.88	0.00
15.25	Suministro de ventilador marca S&P modelo TD-800/200 con capacidad de 450 @ .1"W.C. Para trabajar a 110/1/60	pza	2.00	$	8,130.66	$16,261.32	2.00	16,261.32	0.00	2.00	16,261.32	0.00
15.26	Suministro de ventilador marca S&P modelo TD-500/150 con capacidad de 250 @ .1"W.C. Para trabajar a 110/1/60	pza	2.00	$	7,241.38	$14,482.76	2.00	14,482.76	0.00	2.00	14,482.76	0.00
15.27	Material y mano de obra para la instalacion de ventilador montado en plafon incluye: Material electrico, soporteria y mano de obra.	pza	7.00	$	1,842.11	$12,894.77	7.00	12,894.77	0.00	7.00	12,894.77	0.00
	DUCTOS DE LAMINA											
15.28	Suministro e instalacion de ducto rectangular para abasto, retorno y extraccion de aire, fabricado en lamina galvanizada calibres 26, 24,22, 20 o 18 según normas de fabricación de SMACNA, incluye:sello para ducto, reducciones, soporteria, elementos de unión y todos los accesorios necesarios para su correcta instalacion.											
15.28.1	lamina 3'x8' Cal. 26 long. 2.44m	pza	86.00	$	508.17	$43,702.62	70.25	35,698.93	15.75	70.25	35,698.93	0.00
15.28.2	lamina 3'x8' Cal. 24 long. 2.44m	pza	111.00	$	597.10	$66,278.10	34.51	20,605.92	76.49	34.51	20,605.92	0.00
15.28.3	lamina 3'x8' Cal. 22 long. 2.44m	pza	21.00	$	914.70	$19,208.70	6.72	6,146.78	14.28	6.72	6,146.78	0.00
15.28.4	lamina 3'x8' Cal. 20 long. 2.44m	pza	165.00	$	1,079.85	$178,175.25	17.71	19,124.14	147.29	17.71	19,124.14	0.00
15.29	Mano de obra.	pza	361.00	$	152.97	$55,222.17	129.19	19,762.19	231.81	129.19	19,762.19	0.00
15.30	Material aislante a base de fibra de vidrio de 1.5" de espesor con protección de papel kraft, para ductos interiores.	m2	664.00	$	108.14	$71,804.96	223.73	24,194.16	440.27	223.73	24,194.16	0.00
	REJILLAS Y DIFUSORES											
15.31	Rejillas y difusores marca Vermont o similar, fabricadas en aluminio esmaltado en color blanco varios modelos para abasto, retorno y extraccion de aire.											
15.31.1	Rejillas de retorno modelo RH											
15.31.1.1	14x14	pza	2.00	$	355.72	$711.44	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
15.31.2	Difusor de abasto tipo modelo A4						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.2.1	14x14	pza	2.00	$	444.64	$889.28	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
15.31.2.2	12x12	pza	2.00	$	355.72	$711.44	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
15.31.3	Rejilla de abasto lineal con ranuras de 1" modelo DL						0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.3.1	8'x2 Ranura	pza	10.00	$	1,842.11	$18,421.10	10.00	18,421.10	0.00	10.00	18,421.10	0.00
15.31.3.2	7'x2 Ranura	pza	2.00	$	1,333.94	$2,667.88	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00
15.31.3.3	6'x1 Ranura	pza	14.00	$	1,308.53	$18,319.42	0.00	0.00	14.00	0.00	0.00	0.00

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMEN						VOLUMEN REAL		
15.31.3.4	4'x1 Ranura	pza	14.00	$ 1,200.54	$16,807.56	14.00	16,807.56	0.00	14.00	16,807.56	0.00	0.00
15.31.3.5	3'x1 Ranura	pza	1.00	$ 1,079.85	$1,079.85	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.4	Rejilla de retorno lineal con ranuras de 1" modelo DL					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.4.1	13'x2 Ranura	pza	6.00	$ 2,032.67	$12,196.02	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.4.2	8'x1 Ranura	pza	7.00	$ 1,778.58	$12,450.06	0.00	0.00	7.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.4.3	7'x2 Ranura	pza	2.00	$ 1,333.94	$2,667.88	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.31.4.4	5'x1 Ranura	pza	11.00	$ 1,333.94	$14,673.34	0.00	0.00	11.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.32	Material y mano de obra para la instalación de rejillas y difusores.	pza	6.00	$ 57.36	$344.16	0.00	0.00	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15.33	Material y mano de obra para la instalación de rejillas lineales	pza	67.00	$ 152.97	$10,248.99	24.00	3,671.28	43.00	24.00	3,671.28	0.00	0.00
EXT-60	Suministro de unidad manejadora de aire, marca TRANE, modelo TWE090D300A, con capacidad nominal de 7.5 toneladas de enfriamiento, un circuito, para operar a 230/3/60. Incluye: resistencia eléctrica. (FC-01, FC-02, FC-03)	pza		$ 55,373.89	$0.00	3.00	166,121.67	-3.00	3.00	166,121.67	0.00	0.00
EXT-61	Suministro de unidad manejadora de aire, marca TRANE, modelo GAM2A0C60S51SAA, con capacidad nominal de 5 T.R., para operar a 230/1/60. Incluye: resistencia eléctrica. (FC-05, FC-06)	pza		$ 35,212.38	$0.00	2.00	70,424.76	-2.00	2.00	70,424.76	0.00	0.00
EXT-62	Suministro de unidad manejadora de aire, marca TRANE, modelo GAF2A0A36S31SA, con capacidad nominal de 3 T.R., para operar a 230/1/60. Incluye: resistencia eléctrica. (FC-04).	pza		$ 29,029.53	$0.00	1.00	29,029.53	-1.00	1.00	29,029.53	0.00	0.00
EXT-63	Suministro de unidad condensadora, marca TRANE, modelo TTA090D300A, con capacidad nominal de 90,000 BTU/HR de enfriamiento, con consumo de corriente de 35 AMPS, para operar a 230/3/60. (UC-01, 02, 03).	pza		$ 74,931.25	$0.00	3.00	224,793.75	-3.00	3.00	224,793.75	0.00	0.00
EXT-64	Suministro de unidad condensadora, marca TRANE, modelo 4TTB3060B1000A, con capacidad nominal de 5 T.R., de eficiencia alta SEER 13, refrigerante R-410A para operar a 230/1/60. (UC-05, 06).	pza		$ 52,074.50	$0.00	2.00	104,149.00	-2.00	2.00	104,149.00	0.00	0.00
EXT-65	Suministro de unidad condensadora, marca TRANE, modelo 4TTB3036A1000, con capacidad nominal de 3 T.R., de eficiencia SEER 13, para operar con refrigerante 410A a 230/1/60 VOLTS. (UC-04).	pza		$ 40,474.88	$0.00	1.00	40,474.88	-1.00	1.00	40,474.88	0.00	0.00
EXT-66	Suministro de unidad de refrigeración tipo paquete, marca TRANE, modelo TSC090F3E, con capacidad 7.5 T.R. EER 11 10, para operar para operar con refrigerante 410A en 230/3/60. Incluye: resistencia eléctrica, ROOF CURB, DAMPER para toma de aire exterior y termostato.	pza		$ 143,803.91	$0.00	2.00	287,607.82	-2.00	2.00	287,607.82	0.00	0.00
EXT-67	Material y mano de obra en la instalación de unidad de refrigeración tipo dividida incluyendo tuberías de cobre tipo "L" para gas refrigerante, accesorios, mirilla de líquido, filtro deshidratador, soportería, aislante armaflex de 1" de espesor, hacer vacio, cargar con aceite acemire, gas refrigerante, base y montaje de unidad condensadora, soporteria y montaje de unidad evaporador, conexión de plomería de unidades, conexiones eléctricas y de control, arranque y pruebas.	pza		$ 23,153.35	$0.00	6.00	138,920.10	-6.00	6.00	138,920.10	0.00	0.00
EXT-68	Material y mano de obra en la instalación de unidad de refrigeración, tipo paquete de 7 ½ T.R., incluyendo cuello de lona, tuberías conduit para alimentación eléctrica y de termostato, tubería de cobre tipo "M"para descarga de condensados y accesorios. (No incluye desconectador de servicio).	pza		$ 13,420.53	$0.00	2.00	26,841.06	-2.00	2.00	26,841.06	0.00	0.00
EXT-95	Material y mano de obra para la instalación de ducto redondo, tipo espiroducto, incluyendo accesorios, fabricado en lámina galvanizada calibre 26, 24 y 22 según se requiera.	pza		$ 47,164.73	$0.00	1.00	47,164.73	-1.00	1.00	47,164.73	0.00	0.00
	Espiroducto cal 28 20" diam. 4 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Espiroducto cal 28 18" diam. 2 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

022000

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

CLAVE	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES CONTRATO	P.U.	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	IMPORTE EJERCIDO	VOLUMEN EXCEDENTE	VOLUMEN GENERAL A EJECUTAR	IMPORTE GENERAL A EJECUTAR	VOLUMEN POR EJECUTAR	IMPORTE POR EJECUTAR
	Espiroducto cal 28 14" diam. 20 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Espiroducto cal 28 10" diam. 20 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Espiroducto cal 28 12" diam. 3 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Espiroducto cal 28 8" diam. 4 Mts					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Codo de 90 cal 26 10" diam. 14 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Codo de 90 cal 26 8" diam. 2 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Codo de 90 cal 26 14" diam. 2 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cruz zapato redondo diam 10 a 20" 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reducción redonda cal 26 de 20 a 18 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cruz zapato redondo diam 10 a 18" 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reducción redonda cal 26 de 18 a 14 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cruz zapato redondo diam 10 a 8" 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reducción redonda cal 26 de 18 a 16 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cruz zapato redondo diam 10 a 14" 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Tapa cal 26 14" diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Cruz zapato redondo diam 10"a 16" 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reducción redonda cal 26 de 16 a 14 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Injerto Zapato Red cal26 de 10 a 14 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Injerto Zapato Red cal26 de 14 a 12 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Injerto Zapato Red cal26 de 12 a 10 diam. 1 Pzas					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Reducción redonda cal 26 de 12 a 12 diam. 1 Pzas.					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EXT-96	Rejillas y difusores marca Namm modelo DRG30-AL de 10" de diámetro. color blanco fabricado en aluminio. Incluye: herramientas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza		$ 1,646.94	$0.00	15.00	24,704.10	-15.00	15.00	24,704.10	0.00	0.00
EXT-179	Rejilla de retorno marca Namm, fabricada en aluminio esmaltado de color blanco modelo HR de 24 x 12	pza		$ 461.68	$0.00	6.00	2,770.08	-6.00	6.00	2,770.08	0.00	0.00
					$1,794,648.21		**$1,448,974.58**			**$1,448,974.58**		**$0.00**
16	**REYNOBOND OP 1**											
16.1	Recubrimiento de fachada de panel de aluminio, color Silver Metalic 4 mm de espesor, con pintura PVDF con resina Kynar, sistema de sujeción, vistas ocultas con ángulos de aluminio de ¾" x 1/16", sellado con juntas horizontales de ½", con silicón Alumipanel color negro. Incluye: suministro colocación, y verificación de medidas en obra, cortes, nivel, desperdicios, elevaciones y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	276.23	$ 1,187.24	$327,951.31	390.97	464,175.21	-114.74	390.97	464,175.21	0.00	0.00
					$327,951.31		**$464,175.21**			**$464,175.21**		**$0.00**

000230

RESUMEN

1 CIMENTACIÓN.	$541,742.81	$2,516,922.09	2516922.09 $0.00
2 ESTRUCTURA.	$2,722,380.56	$4,140,523.82	4140523.82 $0.00
3 ALBAÑILERÍA Y ACABADOS.	$1,436,327.95	$946,348.69	946348.6862 $0.00
4 HERRERÍA.	$347,254.38	$637,981.94	637981.94 $0.00
5 CARPINTERÍA.	$1,081,993.05	$36,878.18	36878.18 $0.00

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONSTRUCCIÓN DE OBSERVATORIO EN PARQUE METROPOLITANO

	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES	P.UNITARIO	IMPORTE	IMPORTE EJERCIDO	POR EST.	IMPORTE	VOL. EXCED.
6	INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA.				$214,565.17	$208,347.09		208347.09	$0.00
7	INSTALACION HIDROSANITARIA Y GAS				$390,469.55	$344,174.21		344174.2059	$0.00
7.1	INSTALACION SANITARIA				$43,649.29	$20,326.39		20326.38761	$0.00
7.2	RED HIDRÁULICA GENERAL A BAÑOS Y CISTERNAS				$37,036.20	$42,889.66		42889.66355	$0.00
7.3	MUEBLES SANITARIOS				$47,627.64	$47,627.64		47627.64	$0.00
7.4	EQUIPAMIENTO				$202,657.24	$213,103.78		213103.78	$0.00
7.5	RIEGO				$48,711.38	$10,092.78		10092.78169	$0.00
7.6	GAS				$10,787.80	$10,133.95		10133.95309	$0.00
8	INSTALACION ELECTRICA				$1,777,519.69	$2,262,335.00		2262335	$0.00
8.1	INSTALACION ELECTRICA				$313,351.94	$106,159.16		106159.16	$0.00
8.2	ILUMINACION PLANTA ALTA				$203,979.17	$372,300.36		372300.36	$0.00
8.3	TOMA CORRIENTES PLANTA BAJA				$20,657.52	$10,941.43		10941.43	$0.00
8.4	TOMA CORRIENTES PLANTA ALTA				$31,035.32	$1,481.98		1481.98	$0.00
8.5	ACOMETIDA Y SUBESTACION				$423,344.48	$367,714.98		367714.98	$0.00
8.6	ALIMENTADORES				$301,508.82	$721,895.22		721895.22	$0.00
8.7	EQUIPOS ESPECIALES				$218,682.38	$219,918.67		219918.67	$0.00
8.8	FUERZA				$264,960.06	$461,923.20		461923.2	$0.00
9	JARDINERÍA				$207,077.71	$0.00		0	$0.00
10	CCTV, VOZ Y DATOS, EQUIPAMIENTO				$67,241.34	$67,241.34		67241.34	$0.00
11	CCTV Y CONTROL DE ACCESOS				$179,290.82	$157,513.77		157513.77	$0.00
12	EQUIPAMIENTO PARA CINE 4D				$14,717,839.35	$14,717,839.35		14717839.35	$0.00
13	SISTEMA DE AUDIO AMBIENTAL				$28,818.02	$28,818.02		28818.02	$0.00
14	CANCELERÍA				$416,959.16	$232,374.29		232374.29	$0.00
15	SISTEMA DE REFRIGERACION Y CALEFACCION				$1,794,648.21	$1,448,974.58		1448974.577	$0.00
16	REYNOBOND OP 1				$327,951.31	$464,175.21		464175.21	$0.00
					$327,951.31				
		SUBTOTAL			26,580,030.39	$28,210,447.56		28210447.56	$0.00
		IVA			$4,252,804.86	$4,513,671.57		4513671.57	$0.00
		TOTAL			$30,832,835.25	$32,724,119.13		32724119.13	$0.00

Se levanta el presente finiquito, según contrato de obra publica 035/2013, resultando sin saldo alguno.

POR EL CONTRATISTA

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

POR EL CONTRATANTE

ARQ. CARMEN GABRIELA FLOREZ HURTADO

000231

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: **082/2012 P.D.**

ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES., EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS **ONCE** HORAS DEL DÍA **DIEZ** DE **ABRIL** DE **DOS MIL TRECE**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA **ACCIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA II ETAPA,** LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.,** Y QUE SE RECIBEN POR LA **DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES.**

INTERVIENEN: POR LA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, EL C. **CARLOS VAZQUEZ CANO,** EN SU CALIDAD DE **DIRECTOR,** QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL **ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA,** QUIEN ENTREGA.

TECNICOS RESPONSABLES: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, EL **ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ** EN SU CALIDAD DE **RESIDENTE DE OBRA,** POR LA EMPRESA EL **ING. ABRAHAM SIERRA ACOSTA,** EN SU CALIDAD DE **RESPONSABLE TECNICO.**

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: **082/2012 P.D.** DE FECHA **25 DE JULIO DEL 2012.**

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: **$4'631,751.11 (CUATRO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 11/100 M.N.)** CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL MUNICIPAL: 2012-PDM-IMP-OP-040 y 2013-PDM-OP-023

PERIODO DE EJECUCION:
CONTRATO ORIGINAL: **DEL 06 DE AGOSTO AL 03 DE DICIEMBRE DEL 2012.**
DIFERIMIENTO: **DEL 20 DE AGOSTO AL 17 DE DICIEMBRE DEL 2012.**
SUSPENSIÓN A PARTIR: **DEL 20 DE AGOSTO DEL 2012.**
LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIÓN A PARTIR: **DEL 27 DE SEPTIEMBRE DEL 2012 CON FECHA DE TERMINACIÓN AL 24 DE ENERO DEL 2013.**
FECHA REAL DE TERMINACIÓN: **24 DE ENERO DEL 2013.**

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	AFIANZADORA	NO. FIANZA	FECHA	IMPORTE
LA CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	AFIANZADORA ASERTA, S.A. DE C.V.	3485-00546-5	25 JULIO DE 2012	$1'074,566.25
EL EXACTO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	AFIANZADORA ASERTA, S.A. DE C.V.	3485-00545-6	25 JULIO DE 2012	$537,283.12

RELACION DE PAGOS DE EST./FACT : CONTRATO ORIGINAL

ESTIMACION	IMPORTE
Estimación 1 F-118	$15,679.99
Estimación 2 F-119	$497,365.59
Estimación 3 F-124	$353,011.42
Estimación 4 F-141	$757,617.10
Estimación 5 F-167	$1,074,643.67
Estimación 6 F-192	$383,696.08
Estimación 7 F-202	$285,690.56
Estimación 8 F-216	$1,264,046.03
SUBTOTAL	**$ 4,631,750.44**
I.V.A	**$ 741,080.02**
TOTAL	**$ 5,372,830.46**

EN RELACION AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE $ 0.83 C/IVA

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS., SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

000233

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

POR LA "DIRECCION DE OBRAS PUBLICA MUNICIPALES"

ING. CARLOS VAZQUEZ CANO
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

ING. JOAQUIN BARRIOS CARDENAS
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION

ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ
RESIDENTE DE OBRA

POR "EL CONTRATISTA"

ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

err*

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 082/2012 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ, ELOY GARCÍA TARÍN, C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ, ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO Y C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTE MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERO MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V., REPRESENTADA POR EL C. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA**"; Y EN CONJUNTO A LAS PARTES SE LES DENOMINARÁ COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I 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 realiza previo procedimiento de **Licitación Pública Nacional No. DOPM-18-12**, según acta de fallo de fecha 20 de julio del 2012 y de conformidad con lo establecido por el artículo 34 fracción

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

000235

l 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: **"ACCIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA II ETAPA"**, 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 Directa para 2012 y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización No. 2012-PDM-IMP-OP-040 de fecha 13 de junio de 2012, emitido por el Director de Planeación y Evaluación.

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 837 de fecha 27 de mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público número 04, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Luís Raúl Flores Sáenz, inscrito bajo el número 74, folios 125, volumen 60 del Libro primero de Comercio de fecha 07 de julio de 1998.

II.2.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante escritura pública número 837 de fecha 27 de mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público número 04, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, Lic. Luís Raúl Flores Sáenz, inscrito bajo el número 75, folios 127, del volumen 60 del Libro primero de Comercio de fecha 07 de julio de 1998, 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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000236

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, que Construcciones Marro, S.A. de C.V. tiene como registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social el No. **A80-54456-10-9,** que su Registro Federal de Contribuyentes es el **CMA-980529-MWO.**

II.5.- Que tiene establecido su domicilio en calle Progreso No. 102 interior 1, colonia Centro, Chihuahua, Chihuahua, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este Contrato.

II.6.- Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el No. **PUCGE-01041**, de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

II.7.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA del presente contrato.

II.8.- Que está conforme en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua (DIF), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CAMARA) 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 tres al millar (0.3%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a "LA CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".

II.9.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000237

II.10.- 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: **"ACCIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA II ETAPA".**

"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.- MONTO DEL CONTRATO: El monto total del presente contrato es por la cantidad de **$4,631,751.11 (cuatro millones seiscientos treinta y un mil setecientos cincuenta y un pesos 11/100 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 120 días naturales, debiendo iniciarlos el **06 de agosto de 2012** y terminarlos a más tardar el **03 de diciembre de 2012**.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALES
000238

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 **$926,350.22 (novecientos veintiséis mil trescientos cincuenta pesos 22/100 M. N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **veinte por ciento (20%)** del total del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados.

El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000239

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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municiplochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000240

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 el artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000241

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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
000242

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 linearnientos 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000243

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 **$926,350.22 (novecientos veintiséis mil trescientos cincuenta pesos 22/100 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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000244

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 **$463,175.11 (cuatrocientos sesenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 11/100 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 de **$463,175.11 (cuatrocientos sesenta y tres mil ciento setenta y cinco pesos 11/100 M. N.)** 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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
000245

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.

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 térrmino, 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**

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS
MUNICIPALES
000246

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.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000247

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" podrá subcontratar única y exclusivamente el siguiente trabajo: **señalamiento** en los términos de la parte final del artículo 60 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma, siendo el único responsable de dicha subcontratación y de las obligaciones que se adquieran con las personas que subcontrate para la realización de la obra o servicios. Los subcontratistas, 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, ya que en su propuesta deberá incluir el monto de dicho subcontrato. 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

C. Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000248

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.

"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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000249

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:

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)416 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000250

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de "EL CONTRATISTA".

b) Aplicar para el caso de que "EL CONTRATISTA" no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá "EL CONTRATISTA" quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de "EL 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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000251

efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

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

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000252

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.

"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 SEXTA.- **"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 SÉPTIMA.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, al Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES
000253

DÉCIMA OCTAVA.- Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DÉCIMA NOVENA.- 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.- 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 25 DE JULIO DE 2012.

POR "EL MUNICIPIO"

LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

ELOY GARCÍA TARÍN
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
000254

C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ
TESORERO MUNICIPAL

ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA

POR "EL CONTRATISTA"

C. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL DE
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública No. 082/2012 a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: "ACCIONES PARA MEJORAR LA SEGURIDAD VIAL EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD EN CHIHUAHUA, CHIHUAHUA II ETAPA", celebrado el 25 de julio de 2012.

C. Camino a la Presa Chuviscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614)418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
MUNICIPALES
000255

Chihuahua
AYUNTAMIENTO 2010-2013

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NÚMERO: **232/2011 P.D.**

ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES., EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS **DOCE** HORAS DEL DÍA **DIECISEIS** DE **DICIEMBRE** DE **DOS MIL ONCE**, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA **REHABILITACION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS EN CAMELLONES DEL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS (ALTURA DE HACIENDAS DEL VALLE, AVENIDA TECNOLOGICO NACIONAL A CALLE CALIFORNIA Y TRAMO AVE CANTERA BOULEVARD ORTIZ MENA,** LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR **CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.** Y QUE SE RECIBEN POR LA **DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES.**

INTERVIENEN: POR LA DIRECCION DE OBRAS PUBLIUCAS MUNICIPALES, EL C. **CARLOS VAZQUEZ CANO,** EN SU CALIDAD DE **DIRECTOR,** QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL **C. ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA,** QUIEN ENTREGA.

TECNICOS RESPONSABLES: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES, EL **ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ** EN SU CALIDAD DE **RESIDENTE DE OBRA,** POR LA EMPRESA EL **ING. HECTOR BECERRA RODRÍGUEZ,** EN SU CALIDAD DE **RESPONSABLE TECNICO.**

DATOS BASICOS: CONTRATO NÚMERO: **232/2011 P.D.** DE FECHA **06 DE DICIEMBRE DEL 2011.**

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: **$762,588.08 (SETECIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 08/100 M.N.)** CANTIDAD QUE NO INCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL MUNICIPAL: 2011-PDM-33FM-OP-224

PERIODO DE EJECUCION: CONTRATO ORIGINAL: **DEL 06 AL 15 DE DICIEMBRE DEL 2011**

FECHA REAL DE TERMINACIÓN: **12 DE DICIEMBRE DEL 2011**

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

000256

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO, DE DEFECTOS Y/O VICIOS OCULTOS:	AFIANZADORA	NO. FIANZA	FECHA	IMPORTE
LA CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO				
EL EXACTO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	CHUBB DE MEXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, S.A. DE C.V.	88128050 00000 0000	06 DEDICIEMBRE DE 2011	$76,258.80

RELACION DE PAGOS DE EST./FACT : CONTRATO ORIGINAL

ESTIMACION	IMPORTE
Estimación 1 F-3479	657,149.02
SUBTOTAL	**$657,149.02**
I.V.A	**$105,143.84**
TOTAL	**$762,292.86**

EN RELACION AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR CANCELAR DE $122,309.31 C/IVA

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS., SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

000257

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

POR LA "DIRECCION DE OBRAS PUBLICA MUNICIPALES"

ING. CARLOS VAZQUEZ CANO
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

ING. JOAQUIN BARRIOS CARDENAS
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN
JEFE DEL DEPTO DE CONSTRUCCION

ING. ANDRÉS ESCÁRCEGA GUTIÉRREZ
RESIDENTE DE OBRA

POR "EL CONTRATISTA"

C. ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA
REPRESENTANTE LEGAL
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

err*

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

000258

Finiquito de Obra

REHABILITACION DE GUARNICIONES Y BANQUETAS EN CAMELLONES DEL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS (ALTURA DE HACIENDAS DEL VALLE, AVENIDA TECNOLOGICO NACIONAL A CALLE CALIFORNIA Y TRAMO AVE CANTERA BOULEVARD ORTIZ MENA

Ejecutada por: CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. de C.V.

Reg. Fed. Cont: CMA-980529-MWO

Contrato No. 232/2011 Monto con Iva $ 884,602.17 Período Contratado: DICIEMBRE 06 aL 15 DEL 2011 Elaborado: Diciembre 6 del 2011

Anticipo del 0% $0.00 Entregado: Período Diferido: Acuerdo elaborado:

Suspensión apartir: Elaborado: Levantamiento de Suspensión apartir: Elaborado:

Recursos 2011 OF. AUTORIZACION 2011-PDM-33FM-OP-224 $ 884,602.17

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2011 $ 884,602.17 SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO $ 122,309.31

TRAMITE		FACTURA	ESTIMADO				AMORTIZACION		RETENCIONES		SALDO	EJERCIDO	PERIODO DE EJECUCION	
NÚMERO	DESCRIPCIÓN		IMPORTE	IMPUESTO	SANCION	REINTEGRO	IMPORTE	IVA	0.10%	0.20%	NETO	FINANC.	INICIO	TERMINACIÓN
Anticipo	Anticipo		0.00	0.00			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
Estimación 1	Normales	Nº 3479	657,149.02	105,143.84			0.00	0.00	657.15	1,314.30	760,321.41	762,292.86	Dic 6 del 2011	Dic 12 del 2011
	SALDOS 2011		657,149.02	105,143.84	0.00	0.00	0.00	0.00	657.15	1,314.30	760,321.41	762,292.86		

COSTO DE OBRA: 762,292.86 AMORTIZACIÓN: 0.00 EJERCIDO: 762,292.86 PERÍODO REAL: Dic 6 del 2011 Dic 12 del 2011

POR ESTIMAR: 122,309.31 POR AMORTIZAR: 0.00 POR EJERCER: 0.00 RET.0.1% 657.15 RET 0.2% 1,314.30

CONTRATISTA

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

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ING. JOAQUIN BARRIOS CARDENAS

RESIDENTE D.O.P.M.

ING. ANDRES ESCARCEGA GUTIERREZ

JEFE DEPTO. DE CONSTRUCCION

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMAN

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. CARLOS VAZQUEZ CANO

000259

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 232/2011 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ, ELOY GARCÍA TARÍN, C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ, ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO Y C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA, EN SUS CARACTERES DE PRESIDENTE MUNICIPAL, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO, TESORERO MUNICIPAL, DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS Y REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA, RESPECTIVAMENTE, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO",** Y POR LA OTRA PARTE **CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.,** REPRESENTADA POR EL **ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA** , A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "**EL CONTRATISTA**"; Y EN CONJUNTO A LAS PARTES SE LES DENOMINARÁ COMO **"AMBAS PARTES"** QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

I.1.- Que por disposición de los artículos 115, fracción I 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 Convenio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 fracción II, 29 fracción XXI, 35 fracción II, 63 fracción XV, 64 fracción XI y 71 fracción III del Código Municipal para el Estado de Chihuahua.

I.3.- Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obra pública de conformidad con lo dispuesto por 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 realiza previo dictamen de adjudicación directa identificado con el No. 201/2011 de fecha 5 de diciembre del año 2011 y de conformidad con lo establecido por los artículos 34 fracción III, 48 fracción II, y 79 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: **"REHABILITACIÓN DE GUARNICIONES Y BANQUETAS EN CAMELLONES DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS (ALTURA DE HACIENDAS DEL VALLE, AVENIDA TECNOLÓGICO**

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000260

NACIONAL A CALLE CALIFORNIA Y TRAMO AVENIDA CANTERA BOULEVARD ORTIZ MENA)" además de reunir las condiciones técnicas y económicas requeridas por **"EL MUNICIPIO"**, para obligarse a la ejecución de la obra motivo de este contrato.

I.5.- Que los trabajos motivo de este contrato se encuentran previstos en el Programa de Inversión Municipal para el 2011, y que cuenta con los recursos financieros para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización No. 2011-PDM-33FM-OP-224 de fecha 30 noviembre 2011, emitido por el Director de Planeación y Evaluación.

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 del testimonio notarial de la escritura pública número 837 volumen 21 de fecha 27 de Mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público número 4, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, el Lic. Luís Raúl Flores Sáenz inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 74, a folios 125, volumen 60 del libro primero de la sección de Comercio de fecha 7 de julio de 1998.

II.2.- Que es de nacionalidad mexicana y que de llegar a cambiar de nacionalidad renuncia a su derecho de invocar la protección de ningún gobierno extranjero, por cuanto a los derechos y obligaciones que se derivan del presente instrumento.

III.3.- Que su representante legal, acredita su personalidad, mediante la escritura pública número 837 volumen 21 de fecha 27 de mayo de 1998, protocolizada ante la fe del Notario Público número 4, de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, el Lic. Luís Raúl Flores Sáenz inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio bajo el número 75, a folios 127, de volumen 60 del libro primero de la sección de fecha de 7 de julio de 1998, 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.4.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es el **CMA-980529-MWO.**

II.5.- Que reúne las condiciones técnicas y económicas, para obligarse a la ejecución de la obra motivo del presente contrato.

II.6.- Bajo protesta de decir verdad, señala que conoce las reglas para la contratación y ejecución de obras publicas de las dependencias y entidades de la Administración Pública

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000261

Federal, Estatal y Municipal, así como de las leyes y demás normas que las regulan.

II.7.- Que para efectos de este contrato señala como su domicilio legal el ubicado en Calle Progreso No. 102, Colonia Centro de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

II.8.-. Que se encuentra registrado en el Padrón Único de Contratistas del Estado bajo el número **PUCGE-01041** de conformidad a lo dispuesto por 26 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma del Estado de Chihuahua.

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 (CAMARA) 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 tres al millar (0.3%) 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.- 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 CLAUSULA DÉCIMA OCTAVA del presente contrato.

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"** los trabajos consistentes en: **"REHABILITACIÓN DE GUARNICIONES Y BANQUETAS EN CAMELLONES DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS (ALTURA DE HACIENDAS DEL VALLE, AVENIDA TECNOLÓGICO NACIONAL A CALLE CALIFORNIA Y TRAMO AVENIDA CANTERA BOULEVARD ORTIZ MENA)"** con base a los precios unitarios autorizados en su caso.

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000262

SEGUNDA.- EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de: **$762,588.08 (Setecientos sesenta y dos mil quinientos ochenta y ocho pesos 08/100 M.N.)** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA.- Los trabajos deberán ser ejecutados de acuerdo con el proyecto, planos, especificaciones y programa de obra.

"EL MUNICIPIO" dará por escrito a **"EL CONTRATISTA"** las órdenes que estime pertinentes para el desarrollo de los trabajos y éste queda obligado a acusar recibo de las mismas y proceder a su cumplimiento, así como de las instrucciones a través de la bitácora de obra que deberá estar permanentemente en el lugar de la misma.

Los anexos del presente contrato, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son instrumentos que vinculan a **"AMBAS PARTES"** en sus derechos y obligaciones.

CUARTA.- PLAZO DE EJECUCIÓN: "EL CONTRATISTA" ejecutará la obra en un plazo de 10 días naturales, debiendo iniciarla el día 6 de diciembre del 2011 y la concluirá a más tardar el día 15 de diciembre del año 2011, obligándose a entregar el Acta de Entrega – Recepción de la obra.

QUINTA.- "EL CONTRATISTA" acepta que todo aquello que no esté expresamente estipulado en este documento, el cumplimiento del presente contrato se someterá a los ordenamientos de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás disposiciones legales de la materia.

SEXTA.- "EL CONTRATISTA" se obliga a utilizar el equipo de instalación permanente en la obra y materiales que cumplan con las normas de calidad requeridas para la ejecución de los trabajos objeto del contrato; se obliga a contratar cuando menos un 75% (setenta y cinco por ciento) de mano de obra local para ejecutar los trabajos contratados; y además se obliga a cumplir un programa de contratación de mano de obra abierto al público en general, obligándose a difundirlo ampliamente en los periódicos de mayor circulación de la ciudad de Chihuahua, de lo contrario 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 fianza de cumplimiento correspondiente.

Para acreditar la procedencia de los empleados que ejecutaran los trabajos contratados, **"EL CONTRATISTA"** entregará a **"EL MUNICIPIO"** a través de la Dirección de Obras Públicas, copia del acta de nacimiento de su personal, en las que se acredite que cuando menos el 75% (setenta y cinco por ciento) son personas nacidas en el Estado de Chihuahua, y para

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000263

acreditar su residencia, deberá entregar copia de la credencial para votar, o bien de algún documento vigente, mediante los cuales se compruebe que el domicilio de cuando menos el 75% (setenta y cinco por ciento) de sus empleados se encuentra en la ciudad de Chihuahua, por ser esta la localidad donde se va a ejecutar la obra.

SÉPTIMA.- ANTICIPO. Para efectos del presente contrato, no se entregará anticipo alguno.

OCTAVA.- FORMAS DE PAGO. **"AMBAS PARTES"** convienen en que el pago de la obra objeto de este contrato se realice por medio de formulación de estimaciones mensuales, y en el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud de **"EL CONTRATISTA"** se le pagaran gastos financieros conforme a una tasa de interés que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua del ejercicio fiscal de que se trate. En los casos de prórroga para el pago del crédito fiscal, los cargos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario a partir del vencimiento del plazo y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"** este deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa de interés que será igual a la establecida por la ley de ingresos del Municipio de Chihuahua del ejercicio fiscal de que se trate.

Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO"** en los términos de referencia y hará las veces de pago total o parcial.

NOVENA.- GARANTÍAS: "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma y términos del artículo 41 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las siguientes garantías:

A. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: "EL CONTRATISTA" garantizará el correcto cumplimiento del contrato, para tal efecto deberá entregar al momento que se firme el mismo, fianza emitida por una institución legalmente autorizada en la ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua en moneda nacional, por un importe de **$76, 258.81 (Setenta y seis mil doscientos cincuenta y ocho pesos 81/100 M.N.)** equivalente al 10% (diez por cierto) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, el cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA"**.

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000264

B. SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS: Una vez terminados los trabajos objeto del presente contrato, a satisfacción de **"EL MUNICIPIO",** se liberará la garantía de cumplimiento a cambio de la entrega de la garantía para casos de evicción, vicios ocultos y daños y perjuicios, la cual consistirá en fianza emitida por una institución legalmente autorizada en la ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua en moneda nacional, por un importe de **$76, 258.81 (Setenta y seis mil doscientos cincuenta y ocho pesos 81/100 M.N.)** equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total del contrato, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, permaneciendo en poder de **"EL MUNICIPIO"** durante 12 meses posteriores a la fecha de entrega de la obra contratada, así mismo entregará carta compromiso de **"EL CONTRATISTA".**

DÉCIMA.- AJUSTE DE COSTOS: La revisión de los costos se realizará por el procedimiento establecido en los artículos 66 y 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma del Estado de Chihuahua, de conformidad a lo siguiente:

Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en este contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos en los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, el procedimiento de ajuste de costos, cuando proceda, se sujetará a lo siguiente:

I. 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 faltantes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en este contrato, o en caso de existir atraso no imputable al "**EL CONTRATISTA**", con respecto al programa vigente.

Cuando el atraso sea por causa imputable a "**EL CONTRATISTA**" procederá el ajuste de costos exclusivamente para el servicio pendiente de ejecutar conforme al programa originalmente pactado.

II. Los precios pactados en este contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes indirectos y utilidad originales durante la vigencia del presente contrato; los porcentajes de indirectos, utilidad y el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta.

DÉCIMA PRIMERA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: La recepción de los trabajos ya sea total o parcial, se realizará conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto establece el artículo 76 de la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma del Estado de Chihuahua, reservándose **"EL MUNICIPIO"** el

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000265

derecho a ejercitar las acciones correspondientes por trabajos faltantes o mal ejecutados.

"EL MUNICIPIO" podrá efectuar recepciones parciales, cuando a su juicio existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse.

DÉCIMA SEGUNDA.- REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA: "EL CONTRATISTA" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como encargado de la obra, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"EL MUNICIPIO" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier tiempo.

DÉCIMA TERCERA.- RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA" como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del presente contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social, por lo que **"EL CONTRATISTA"** se obliga a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL MUNICIPIO"**, en relación con los trabajos motivo del presente contrato.

DÉCIMA CUARTA.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA: "EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos objeto de este contrato, conforme a los términos establecidos en su propuesta o expediente técnico en su caso, y a los términos señalados en el presente contrato, ya que el servicio se efectuará a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, obligándose a responder por su cuenta y riesgo, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegare a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por el monto total de la misma.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES: "EL MUNICIPIO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos materia de este contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el programa aprobado para lo cual comparará periódicamente 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 en total el uno por ciento **(1%)** 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 de

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000266

revisión, por lo tanto, mensualmente efectuará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente, si al realizar la comparación del último mes del programa, procede a efectuar alguna retención, su importe se aplicará en favor del erario municipal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b).- Aplicar para que en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional, consistente en una cantidad igual al uno por ciento **(1%)** del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"** para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito, fuerza mayor o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL MUNICIPIO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA"**. independiente 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 contrato, que podrá ser, a juicio de **"EL MUNICIPIO"**, hasta por el monto total de las garantías.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" podrá suspender temporalmente todo o en parte, en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general, sin que ello implique su terminación definitiva, designándose para tal efecto como responsable del procedimiento correspondiente al Director de Obras Públicas del Municipio, lo anterior de conformidad con los artículos 56 fracción XI, 71 y 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos los efectos legales una vez que haya desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA SÉPTIMA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general, designándose para tal efecto como responsable del procedimiento correspondiente al Director de Obras Públicas del Municipio, lo anterior de conformidad con los artículos 56 fracción XI, 71 y 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Para los efectos del presente Contrato, se entiende como razones de interés general, los casos en que por el desarrollo de los trabajos peligre o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el medio ambiente, de las zonas de los servicios o de la región. Asimismo cuando por causas naturales (sismos, tormentas, ciclones,

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000267

incendios, etc.) o de fuerza mayor (inestabilidad social o política, guerra, etc.) exista la necesidad de retirar recursos asignados a estos servicios para apoyar económicamente las acciones que se requieran implementar para restaurar el orden social **"EL MUNICIPIO"** lo comunicará a **"EL CONTRATISTA"** en forma fehaciente a fin de que éste quede enterado.

DÉCIMA OCTAVA.- RESCISIÓN DEL CONTRATO. "EL MUNICIPIO" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato por causas de interés general, según lo dispuesto en la cláusula anterior, designándose para tal efecto como responsable al Director de Obras Públicas del Municipio, lo anterior de conformidad con el artículo 56 fracción XI, de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

La contravención a las disposiciones, lineamientos y requisitos que señalen el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y demás disposiciones administrativas sobre la materia, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato serán causas de rescisión, pudiendo dar origen a que se haga efectiva la garantía del mismo.

DÉCIMA NOVENA.- "AMBAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios relacionados con la misma del Estado de Chihuahua y demás disposiciones administrativas que sean aplicables.

VIGÉSIMA.- Para cualquier cuestión no prevista, duda o interpretación las partes lo resolverán de común acuerdo y en caso de controversia, se someterán a la jurisdicción de los Tribunales de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, renunciando desde este momento a cualquier fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

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 LOS 6 DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2011.

POR "EL MUNICIPIO"

LIC. MARCO ADÁN QUEZADA MARTÍNEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000268

Chihuahua
AYUNTAMIENTO 2010-2013

ELOY GARCÍA TARÍN
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

C.P. ILDEFONSO SEPÚLVEDA MÁRQUEZ
TESORERO MUNICIPAL

ING. CARLOS VÁZQUEZ CANO
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C. JUAN MANUEL FUENTECILLA NORIEGA
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA

POR "EL CONTRATISTA"

ING. MARIO RODRIGUEZ GARCÍA,
REPRESENTANTE LEGAL DE
CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.

Las firmas que anteceden corresponden al contrato de obra pública No. 232/2011 a precios unitarios y tiempo determinado, para llevar a cabo los trabajos consistentes en: ""**REHABILITACIÓN DE GUARNICIONES Y BANQUETAS EN CAMELLONES DEL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS (ALTURA DE HACIENDAS DEL VALLE, AVENIDA TECNOLÓGICO NACIONAL A CALLE CALIFORNIA Y TRAMO AVENIDA CANTERA BOULEVARD ORTIZ MENA)**", celebrado el día 6 de diciembre del año 2011.

C.Camino a la Presa Chuvíscar #1108
Colonia Campesina Nueva C.P. 31410
Chihuahua, Chih.
Conmutador 072 Fax (614) 418 6551
Larga Distancia (614) 200-4800
www.municipiochihuahua.gob.mx

DIRECCIÓN DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
000269

Chihuahua
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCENICO EN ESTACIÓN DEL TELEFERICO BARRANCAS DEL COBRE" EN PIEDRA VOLADA EN MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH." EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO No. 92/10 Bis

Siendo las 12:00 horas del día 15 de Octubre del 2010, se reunieron en el sitio de la obra, las partes que intervienen por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, el Ing. Enrique Villareal Alemán, Jefe del Departamento de Construcción, el Ing. Fernando Valencia López, Jefe de la Oficina de Construcción y el Ing. Pedro Carranza Castro, Residente de la Obra de la Dirección de Obras Públicas, por la Instancia que recibe el **Lic. Enrique Toledo García en su carácter de Director, de la Secretaria de Desarrollo Comercial y Turístico** así como por parte de la contratista, **Construcciones Marro, S.A. de C.V.** Representada por el Ing. Mario Rodríguez García, En calidad de Administrador único.

ANTECEDENTES

2010-INE-A-0731 de Julio 22 de 2010 por	
Monto Contratado	$15,298,328.00
Costo Total de la Obra a la Fecha	$ 15,298,327.99
Período de Ejecución	$13,018,904.03
	De 26 de Julio de 2010 a 30 de Septiembre de 2010.
Tipo de Adjudicación	Adjudicación Directa.

BREVE DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Trazo y nivelación, excavación para cimentación por medios mecánicos, colocación de acero de refuerzo, Banquetas de concreto de impermeabilización con acriton, arreglo de estacionamiento, puerta de malla ciclónica para control de acceso a subestación y acometida eléctrica, Aplanado colocación de pintura Vinil-acrílica en muros, colocación de piso de cerámica, zoclo de misma calidad y color de 10 cm de altura, colocación de piso de piedra Laja de región, Herrería: puertas metálicas, barandal de acero inoxidable con pasamanos de tubo Ventanas: de aluminio, Baños exteriores, bardas.

DOCUMENTOS QUE LO ACOMPAÑAN

Llaves de Puertas, Manuales y Garantías de Unidades de Clima.

000270

Chihuahua
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCENICO EN ESTACIÓN DEL TELEFERICO BARRANCAS DEL COBRE" EN PIEDRA VOLADA EN MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH." EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO No. 92/10 Bis

No habiendo nada más que hacer constar a la Entrega y Recepción de los trabajos, se da por terminada la presente y firman para su constancia de común acuerdo los que en ella intervienen.

ENTREGA

POR LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Jefe del Departamento de Construcción

Ing. Enrique Villareal Alemán.

Jefe de la Oficina de Construcción

Ing. Edmundo Meléndez López

000271

Residente de la Obra

Ing. Pedro Carranza Castro

Por el Contratista

Construcciones Marro, S.A. de C.V.
Ing. Mario Rodríguez García
Administrador Único

Chihuahua
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCENICO EN ESTACIÓN DEL TELEFERICO BARRANCAS DEL COBRE" EN PIEDRA VOLADA EN MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH." EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO No. 92/10 Bis

RECIBE

Lic. Enrique Toledo García
En su carácter de Director, de la Secretaria de Desarrollo Comercial y Turístico

000272

OBSERVACIONES

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 92/10 BIS

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 92/10 BIS A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LÍC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN; C.P. FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN; LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS, SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO E ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA "CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.", REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la obra motivo de este Contrato cuenta con los recursos financieros suficientes para cubrir el importe de dichos trabajos, provenientes del Programa de Inversión Normal Estatal con cargo al Oficio de Aprobación Nº 2010-INE-A-0731 de fecha 22 de julio de 2010, emitido por la Secretaría de Planeación y Evaluación, así como de conformidad con el Acuerdo de Concertación Intersecretarial de fecha 30 de marzo de 2010, celebrado entre la Secretaría General de Gobierno, la Secretaría de Finanzas y Administración, la Secretaría de Planeación y Evaluación, la Secretaría de Seguridad Pública, la Secretaría de la Contraloría y la Secretaría de Desarrollo Comercial y Turístico, asimismo acorde con el Convenio de Colaboración Administrativa No. 20/10 BIS de fecha 22 de julio de 2010.

b) Que la contratación de la obra se realizó mediante Adjudicación Directa, con fundamento en el Artículo 80 Fracción II de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, Lo anterior de conformidad con el Dictamen No. 475/10 Bis de fecha 23 de julio de 2010,

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos

c) Que el Secretario de Finanzas y Administración interviene en este acto con las facultades que le confiere la Fracción XXV del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el Secretario de Planeación y Evaluación interviene en este acto con las facultades que le otorgan la Fracción IV del Artículo 26 Bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

e) Que el Secretario de Desarrollo Comercial y Turístico interviene en el presente Contrato con las facultades que le concede el artículo 28 Bis, fracciones VI y XIV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

f) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente Contrato en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I y III del Artículo 30 del Ordenamiento citado en el inciso que antecede.

g) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento La Herradura, de la Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA"**:

a) Que acredita la existencia de la sociedad misma que se denomina Construcciones Marro, S. A. de C. V., así como las facultades con las que se conduce su Representante Legal, mediante la escritura pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad bajo el No. 74 a folios 125 del volumen 60 del Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998.

b) Ser mexicano y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicano por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000274

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

c) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

d) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y que su registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. A80-54456-10-9 y se encuentra registrado con el domicilio ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad.

e) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

f) Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionado con la Misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos referentes a la **Construcción de Restaurante Escénico en Estación del Teleférico Barrancas del Cobre en Piedra Volada, en el Municipio de Urique, Chih.**

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Cotización, en el Programa de Obra aprobado, en los presupuestos, 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.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 92/10 BIS

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO**. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$ 13´188,213.79 (TRECE MILLONES CIENTO OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 04/100 M. N.)** cantidad que no incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de 78 días naturales, debiendo iniciarlos el día 26 de julio de 2010 y terminarlos a más tardar el día 11 de octubre de 2010.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. EL GOBIERNO** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato.

QUINTA: **ANTICIPO.-** Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$ 2´827,707.47 (DOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL SETECIENTOS SIETE PESOS 47/100 M. N.)** I. V. A. incluido, lo que representa el 18.483768095 % (por ciento) del total del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no ejerza el anticipo otorgado en la forma pactada en el contrato o no reintegren el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberán pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará mediante una sola exhibición a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta la garantía del anticipo en la forma y plazo solicitado, **"EL GOBIERNO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá al Contratista que los trabajos se inicien en la fecha convenida; al efecto no procederá el diferimiento.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de treinta días. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los tres días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones 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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000277

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

Séptimo, Capítulo Único del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será en el Edificio Héroes de la Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera de esta Ciudad.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA",** se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA".** Dicha solicitud escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al Residente de Supervisión de obra a más tardar dentro de los treinta días naturales posteriores al día que se generen, bajo pena de que precluya su derecho a reclamar el pago de los mismos.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO".** No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** se reserva el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir del acto de la presentación de la cotización ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el Artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL GOBIERNO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

Una vez transcurrido el plazo establecido en el párrafo anterior, se perderá la posibilidad de solicitar el ajuste de costos por parte de **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL GOBIERNO"**.

"EL GOBIERNO", dentro de los treinta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, al efecto no se requerirá de convenio alguno.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Estados Oficiales

000279

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

Con respecto al anticipo, el importe del ajuste de costos, deberá afectarse en un porcentaje igual al del anticipo concedido.

El procedimiento de pago de ajuste de costos, se debe hacer de manera similar a una estimación de trabajos ordinarios ejecutados, siguiendo los mismos trámites administrativos de revisión, autorización y pago que internamente tiene establecido **"EL GOBIERNO"**.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente a la presentación de la cotización, 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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000280

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

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 GOBIERNO"**, no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, **"EL GOBIERNO"** 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

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000281

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Chihuahua, y en su caso, la investigación realizada de precios;

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento de los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato ajustados conforme a lo señalado en el Artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua;

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

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

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

En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa vigente, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

El ajuste de costos por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los costos directos que integran los precios unitarios, se deberá determinar utilizando los análisis de precios unitarios del contrato en el que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los relativos o las variaciones en el índice que determine la Contraloría, o en su defecto con los índices o porcentajes que se indican en el Artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El factor general o los factores de ajuste por partidas, se obtendrán mediante la relación porcentual que resulte entre los importes de los presupuestos citados en las fracciones II y III del Artículo 207 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000282

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, los cuales deberán ser afectados por el anticipo correspondiente.

El ajuste de los precios unitarios para cada concepto de trabajo en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que señala el Artículo 210 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua

Si durante la vigencia del contrato, surge la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, **"EL CONTRATISTA"** dentro de los quince días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá presentar los análisis de precios correspondientes para su revisión; su conciliación y su autorización estará sujeta a las características, complejidad y magnitud del concepto de que se trate.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y el Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, tomando como base los formatos que le sean proporcionados por **"EL GOBIERNO"**, las garantías siguientes:

A) **GARANTÍA PARA EL ANTICIPO:** Garantía consistente en Pagaré a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del Estado por la totalidad del monto concedido como anticipo, tanto para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como 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

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000283

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

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 GOBIERNO"** no hará entrega del anticipo, y exigirá a **"EL CONTRATISTA"** que los trabajos se inicien en la fecha convenida.

B) **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.-** Garantía consistente en Pagaré a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del Estado por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. Esta garantía deberá ser presentada a la firma de este Contrato, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente instrumento.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del Estado, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**. Si **"EL CONTRATISTA"** no constituyen la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento a la Ley de

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000284

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

La fianza que se expida con motivo de lo anteriormente señalado, deberá ser emitida 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"** deberán presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto y realizará el trámite correspondiente ante la Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del Estado, a cuyo favor se otorgó la garantía.

La Secretaría de Finanzas y Administración de Gobierno del Estado, a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ése término, se tendrá por autorizada la cancelación.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Contraloría la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a **"EL CONTRATISTA"** para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

La recepción de los trabajos se efectuará sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por concepto de retenciones o sanciones en los términos de éste contrato.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Contraloría; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existieren saldos a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, **"EL GOBIERNO"** solicitará en forma inmediata su reintegro, lo que podrá realizarse en forma judicial o extrajudicial, sin perjuicio de cubrirlo con la garantía que se encuentre vigente.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".** **"EL CONTRATISTA"** se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato y para firma la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de pedir su sustitución en cualquier momento, por causas justificadas, obligándose **"EL CONTRATISTA"** a nombrar otro que reúna los requisitos exigidos.

"EL CONTRATISTA", a través del Superintendente de Construcción, deberá realizar las acciones necesarias que le permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora.

El Superintendente de Construcción deberá estar facultado por **"EL CONTRATISTA"**, para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal y contar con poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

DECIMAPRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO",** en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO".**

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

"EL CONTRATISTA" se obliga expresamente a contratar un 30% de mano de obra local del total del personal que ocupe para la

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000287

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.

DECIMASEGUNDA: **"EL CONTRATISTA"** se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilice en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente que utilice en la obra **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

Cuando a juicio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000288

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

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 permitan cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato y bitácora correspondientes. Así mismo, asumirá la conservación, la limpieza de los trabajos y los riesgos de las obras que realice, hasta su entrega física a **"EL GOBIERNO"**.

Cuando los trabajos no se hayan realizado por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas del Residente de obra, éste ordenará su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta **"EL CONTRATISTA"** sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello ni ampliación del plazo señalado para su terminación.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden escrita o anotación en la bitácora por parte de la residencia de obra, o en el convenio respectivo, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL GOBIERNO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obligan a obtener los lineamientos correspondientes.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

"EL CONTRATISTA" será responsable de los daños y perjuicios que causen a **"EL GOBIERNO"** o a terceras personas con motivo de la ejecución de los trabajos, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por la inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la residencia de obra o por violación a las leyes, reglamentos o normatividad existente.

"EL CONTRATISTA" está obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto del contrato, con el personal y elementos de que disponga; igualmente **"EL CONTRATISTA"** se obliga a dar aviso a la residencia de obra, de la existencia de incendios, de su localización o magnitud.

"EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de comunicar a la Secretaría de Salud, la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de inmediato a combatirlo, con los medios de que disponga. También enterará a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos objeto del contrato.

DECIMATERCERA: PENAS CONVENCIONALES. **"EL GOBIERNO"** tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, quincenalmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000290

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA".**

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** quincenalmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO".**

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA".**

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO",** hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DECIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000292

V. Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;

VI. Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;

VII. Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**;

VIII. Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL GOBIERNO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX. Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;

X. Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y

XI. En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL GOBIERNO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y por tanto no se considerará incumplimiento del contrato y causa de su

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000293

rescisión, cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DECIMASEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DECIMASEPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, 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.

DECIMAOCTAVA: Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000294

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 92/10 BIS

DECIMANOVENA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Chihuahua, Chih., el día 23 de julio de 2010.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000295

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 92/10 BIS

C. C.P FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

C. LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS
SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTA HOJA CORRESPONDE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 92/10 BIS, RELATIVO A LA CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE ESCÉNICO EN ESTACIÓN DEL TELEFÉRICO BARRANCAS DEL COBRE EN PIEDRA VOLADA, EN EL MUNICIPIO DE URIQUE, CHIH.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000296

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TELEFÉRICO DEL DIVISADERO BARRANCAS DEL COBRE", MUNICIPIO DE URIQUE, ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO NO.142/09.

Siendo las 11:00 horas del día 17 de Septiembre del 2010, se reunieron en el sitio de la obra las partes que intervienen, por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, el Ing. Enrique Villarreal Alemán, Jefe del Departamento de Construcción, el Ing. Edmundo Meléndez López, Jefe de la Oficina de Construcción y el **Ing. Pedro Carranza Castro,** Residente de la Obra de la Dirección de Obras Públicas, y por la Instancia que recibe el **Lic. Enrique Toledo García en su carácter de Director, de la Secretaria de Desarrollo Comercial y Turístico,** así como por parte de la contratista, el Ing. Mario Rodríguez García de **Construcciones Marro, S.A de C.V** en calidad de Administrador único.

ANTECEDENTES

2009-PORTELEFERICO-A-0002 DE 21 DE SEPTIEMBRE DE 2009	$13,000.000.00
2009-PORTELEFERICO-AM-0003 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2009	$1,511,665.00
2009-PORTELEFERICO-C-0002 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2009	-$10,410,223.00
2009-PORTELEFERICO-C-0006 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2009	-$1,,511,665.00
2009-PDRTELEFERICO-AM-0004 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2009	$1,511,665.00
2009-PDR260-0006 DE 30 DE DICIEMBRE DE 2009	$9,688,914.00
2010-A-0732 DE 22 DE JULIO DE 2010	$10,666,274.00
TOTAL APROBADO	**$24,455,630.00**
Monto Contratado	$ 24,326,746.96
Costo Total de la Obra a la Fecha	$22,553,355.66
Período de Ejecución	De 4 de Enero del 2010 a 15 de Septiembre de 2010
Tipo de Adjudicación	Licitación Pública Nacional.

000297

BREVE DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL Y ESTRUCTURA PARA TELEFERICO, CONSTA DE ESTACION INFERIOR CON UNA AREA DE 208 M2 Y ESTACION SUPERIOR CON AREA DE 285 M2, QUE INCLUYEN SERVICIOS SANITARIOS Y CASETA DE TRAFICO.

DOCUMENTOS QUE LO ACOMPAÑAN

Llaves, Garantías y Manuales de Equipos.

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TELEFÉRICO DEL DIVISADERO BARRANCAS DEL COBRE", MUNICIPIO DE URIQUE, ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO NO.142/09.

No habiendo nada más que hacer constar a la Entrega y Recepción de los trabajos, se da por terminada la presente y firman para su constancia de común acuerdo los que en ella intervienen.

ENTREGA

POR LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Jefe del Departamento de Construcción

Ing. Enrique Villarreal Alemán

Jefe de la Oficina de Construcción

Ing. Edmundo Meléndez López

Residente de la Obra

Ing. Pedro Carranza Castro

Por el Contratista

Construcciones Marro, S.A de C.V
Ing. Mario Rodríguez García

862000

CHIHUAHUA
Gobierno del Estado

ACTA DE ENTREGA RECEPCION FISICA CORRESPONDIENTE A "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TELEFÉRICO DEL DIVISADERO BARRANCAS DEL COBRE", MUNICIPIO DE URIQUE, ESTADO DE CHIHUAHUA, SEGUN CONTRATO NO.142/09.

RECIBE

Lic. Enrique Toledo García
Director de la Secretaría
de Desarrollo Comercial y Turístico

OBSERVACIONES

000299

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Teleférico

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN; C.P. FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN; LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS, SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO E ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA "CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.", REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la obra motivo de este Contrato cuenta con los recursos financieros suficientes para cubrir el importe de dichos trabajos, provenientes del Programa de Desarrollo Regional (PDR) con cargo al Oficio de Aprobación Nº 2009-PDR TELEFÉRICO-A-0002 de fecha 21 de septiembre de 2009, emitido por la Secretaría de Planeación y Evaluación del Estado y del Convenio de Colaboración Administrativa Nº 31/09 de fecha 24 de septiembre de 2009.

b) Que la contratación de la obra se realizó mediante Adjudicación Directa, con fundamento en el Artículo 42 Fracción VII de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en virtud de haberse declarado desierto el concurso en dos ocasiones, en las que se llevaron a cabo las licitaciones públicas correspondientes bajo los números 38002003-009-09 de fecha 29 de septiembre del 2009 y 38002003-012-09 de fecha 03 de noviembre del año en curso. Lo anterior de conformidad con las actas que se

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Trámites Oficiales

000300

El contenido sigue siendo copia fiel del original debidamente cotejado y del Expediente

formularon con motivo de la emisión de los fallos dictados en las juntas públicas celebradas por el C. Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, los días 26 de octubre y 04 de diciembre ambos de 2009, respectivamente.

c) Que el Secretario de Finanzas y Administración interviene en este acto con las facultades que le confiere la Fracción XXV del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el Secretario de Planeación y Evaluación interviene en este acto con las facultades que le otorgan la Fracción IV del Artículo 26 Bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

e) Que el Secretario de Desarrollo Comercial y Turístico interviene en el presente Contrato con las facultades que le concede el artículo 28 Bis, fracciones VI y XIV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

f) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente Contrato en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I y III del Artículo 30 del Ordenamiento citado en el inciso que antecede.

g) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento La Herradura, de la Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

II. Declara **"EL CONTRATISTA"**:

a) Que acredita la existencia de la sociedad misma que se denomina Construcciones Marro, S. A. de C. V., así como las facultades con las que se conduce su Representante Legal, mediante la escritura pública No. 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notario Público No. 4 en actual ejercicio para el Distrito Morelos, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio de esta Ciudad bajo el No. 74 a folios 125 del volumen 60 del Libro Primero de Comercio, en fecha 7 de julio de 1998.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

b) Ser mexicano y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicano por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

c) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

d) Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes, y que su registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. A80-54456-10-9 y se encuentra registrado con el domicilio ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad.

e) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta Ciudad, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

f) Que conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento, y demás disposiciones aplicables.

CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la ejecución de los trabajos referentes a la **Construcción de la Infraestructura del Teleférico del Divisadero Barrancas del Cobre, Municipio de Urique, Estado de Chihuahua.**

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en los presupuestos, en los planos, en los

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO. El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$ 11´888,237.06 (ONCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 06/100 M. N.)** cantidad que no incluye el Impuesto al Valor Agregado.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA" se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de 181 días naturales, debiendo iniciarlos el día 04 de enero de 2010 y terminarlos a más tardar el día 03 de julio de 2010.

CUARTA: DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL GOBIERNO" se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el inmueble en que han de llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato.

QUINTA: ANTICIPO.- Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **$3´566,471.11 (TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 11/100 M. N.)** cantidad que no incluye el Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el treinta por ciento (30%) del monto del presente contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra.

En caso de que **"EL CONTRATISTA"** no reintegre el saldo por amortizar del anticipo otorgado, deberá pagar gastos financieros conforme al procedimiento establecido en Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga

El gobierno sirve a una sola bandera cuando el dinero del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

para el pago de crédito fiscal. Los gastos financieros se calcularán sobre el saldo no amortizado y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo hasta la fecha en que se pongan a disposición de **"EL GOBIERNO"**.

El anticipo se entregará a **"EL CONTRATISTA"** en una sola exhibición, con antelación al inicio de los trabajos y dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación de la garantía señalada en la Cláusula Octava de este contrato; el atraso en la entrega será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo, el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no entrega la garantía del anticipo en la fecha señalada en la Cláusula Octava de este contrato, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

SEXTA: **FORMA DE PAGO**. Las partes convienen en que el pago de la obra objeto de este Contrato, se realice por medio de formulación de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de treinta días. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días quince y último de cada mes. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta las estimaciones en dicho plazo, la estimación correspondiente se deberá presentar en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"EL CONTRATISTA"**. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores, notas de bitácora, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías, análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación y la demás 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 quince días naturales siguientes a su presentación. En caso de que **"EL GOBIERNO"** omita resolver respecto de la procedencia de las estimaciones dentro del término antes citado, se tendrán por autorizadas las estimaciones. En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Al contestar sírvase citar invariablemente el número de Oficio y del Expediente

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. 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 veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será en el Edificio Héroes de la Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera en esta 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 le pagará gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos financieros empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**.

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 de la Federación, 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 naturales, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO"**. No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000305

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** tendrá derecho a reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

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 aún no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en la fracción I del Artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva, dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL GOBIERNO"** quien 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 del **"EL CONTRATISTA"** y de realizarlo a la baja por parte de **"EL GOBIERNO"**.

"EL GOBIERNO", dentro de los sesenta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda; en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

Cuando la documentación mediante la que se promuevan los ajustes de costos sea deficiente o incompleta, **"EL GOBIERNO"** apercibirá por escrito a **"EL CONTRATISTA"** para que, en el plazo de diez días hábiles a partir de que le sea requerido, subsane el error o complemente la información solicitada. Transcurrido dicho plazo, sin que el promovente diera respuesta al

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000306

apercibimiento, o no lo atendiere en forma correcta, se tendrá como no presentada la solicitud de ajuste de costos.

El reconocimiento por ajuste de costos en aumento o reducción se deberá incluir en el pago de las estimaciones, considerando el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

Para este procedimiento **"EL CONTRATISTA"** será responsable de promover los ajustes de costos, a efecto de que **"EL GOBIERNO"**, en su caso solicite correcciones a los mismos, y dictamine lo procedente. Esto sin perjuicio de que **"EL GOBIERNO"** pueda realizar los estudios periódicos necesarios.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente.

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

   Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

   Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación de la cotización, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000307

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 GOBIERNO"**, no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, **"EL GOBIERNO"** 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 de 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 Función Pública.

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.

Cuando existan trabajos ejecutados fuera del periodo programado, por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, el ajuste se realizará considerando el periodo en que debieron ser ejecutados, conforme al programa convenido, salvo en el caso de que el factor de ajuste correspondiente al mes en el que efectivamente se ejecutaron, sea inferior a aquel en que debieron ejecutarse, en cuyo supuesto se aplicará este último.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000308

El contenido de este documento es responsabilidad del Oficio y del Expediente

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

I. La relación de los índices de precios al productor y comercio exterior/actualización de costos de obras públicas que determine el Banco de México o, en su caso, los índices calculados en conjunto por **"EL GOBIERNO"** y **"EL CONTRATISTA"**.

II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizados con los precios unitarios del contrato.

III. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa convenido, determinado a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizados con los precios unitarios del contrato, ajustados conforme a lo señalado en la fracción III del artículo 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes por ejecutar, acorde al programa que se tenga convenido, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

V. El análisis de la determinación del factor de ajuste, y

VI. Las matrices de precios unitarios actualizados que determinen conjuntamente **"EL CONTRATISTA"** y **"EL GOBIERNO"**, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste.

La presente hoja sólo tiene validez anexada al número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000309

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

OCTAVA: GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado por la totalidad del monto concedido como anticipo, debiéndose al efecto calcular y adicionar al monto de dicho anticipo el Importe por concepto de Impuesto al Valor Agregado a la tasa vigente en el momento de que se constituya dicha garantía; dicho anticipo se otorga para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., a más tardar dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de la firma del contrato y continuará vigente hasta la total amortización del anticipo correspondiente.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado debiéndose al efecto calcular y adicionar al monto total contratado el Importe por concepto de Impuesto al Valor Agregado a la tasa vigente en el momento de que se constituya dicha garantía. Esta garantía deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih., dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de la firma del contrato, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente instrumento.

El cotejo sirve solo para identificar el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000310

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la elaboración del acta de recepción formal de los mismos, sustituyendo la fianza vigente por otra que a su elección podrá ser mediante fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Gobierno del Estado por el equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra debiéndose al efecto calcular y adicionar a dicho monto total ejercido el Importe por concepto de Impuesto al Valor Agregado, a la tasa vigente en el momento de que se constituya dicha garantía; dicha garantía podrá ser constituida por carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello, para responder 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 a partir de la fecha de recepción de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"** y deberá ser presentada en la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Joaquín Terrazas No. 300, Col. Sta. Rosa, Chihuahua, Chih.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

NOVENA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA" a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar a **"EL GOBIERNO"** la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra. **"EL GOBIERNO"** dentro de un plazo no mayor de quince días naturales a partir del día siguiente en que reciba la notificación de la terminación de los trabajos, iniciará el procedimiento de recepción de los mismos. Si durante la

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERA SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Al contestar favor de referirse a este número del Oficio y del Expediente

verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"EL CONTRATISTA"** su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el contrato. En este caso, el plazo de verificación de los trabajos pactado en el presente instrumento, se podrá prorrogar por el período que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias. Lo anterior sin perjuicio de que **"EL GOBIERNO"** opte por la rescisión del contrato. Las reparaciones de las deficiencias a que alude este párrafo no podrán consistir en la ejecución total de conceptos de trabajo faltantes por realizar, en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Recibidos físicamente los trabajos, **"EL GOBIERNO"** notificará a **"EL CONTRATISTA"**, a su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora, en que se llevará a cabo el finiquito, el cual se elaborará dentro de quince días naturales posteriores a la notificación, y en él se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de las partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante. **"EL CONTRATISTA"** deberá acudir al llamado que se le haga por escrito, en caso contrario, se procederá a su elaboración.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión; 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.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000312

El contratista se hace responsable del número del Oficio y del Expediente

Determinado el saldo total, en caso de que sea a favor de **"EL CONTRATISTA"**, **"EL GOBIERNO"** pondrá a su disposición el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, debiendo liquidar dicho pago en un plazo no mayor a veinte días naturales. Si el saldo es a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe del mismo se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueren suficientes éstos, deberá exigirse su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. En caso de no obtenerse el reintegro, **"EL GOBIERNO"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

En forma simultánea, a lo señalado en el párrafo anterior, cuando proceda, **"EL GOBIERNO"** procederá a levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones de las partes en el contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de las partes de que no existen otros adeudos y por lo tanto se darán por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, al no ser factible el pago indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa prevista en el párrafo que antecede.

DÉCIMA: REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". **"EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000313

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

consultorías, asesorías, estudios e investigaciones contratados, invariablemente se constituirán a favor de **"EL GOBIERNO"**, según corresponda, en términos de las disposiciones legales aplicables

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente en la obra que utilice **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la fianza de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que amparan este Contrato sin previa aprobación expresa por escrito de **"EL GOBIERNO"** en los términos de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"EL GOBIERNO"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello ni modificación alguna al plazo de ejecución. Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas de **"EL GOBIERNO"**, éste podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta sin que tenga derecho a retribución adicional por ello. En ese caso, **"EL GOBIERNO"**, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"**.

"EL CONTRATISTA" estará obligado a coadyuvar en la extinción de incendios comprendidos en las zonas en que se ejecuten los trabajos objeto

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000314

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

del contrato, con el personal y elementos de que disponga para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al residente de obra de la existencia de incendios, de su localización y magnitud. **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de notificar al residente de obra 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 al residente de obra cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

DECIMATERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener hasta el 3% (tres por ciento) de la diferencia entre el importe de los trabajos realmente ejecutados y el importe de lo que debió realizarse, multiplicado por el número de meses transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de los trabajos hasta la revisión.

Por lo tanto, mensualmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual hasta el tres por ciento (3%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO"**.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000315

Al contestar favor citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Las penas serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de ejecución general de los trabajos y se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, considerando para el cálculo de las mismas, el avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA"**.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO"**, hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DECIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000316

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente Contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"** además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato.

Además de las causas de rescisión precisadas en el párrafo que antecede, se rescindirá el contrato cuando se actualicen las causales que se establecen en el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere esta Cláusula. En estos supuestos **"EL GOBIERNO"** reembolsará a **"EL CONTRATISTA"** los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente, lo anterior de conformidad con el último párrafo del artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000317

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

DECIMASEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en los Artículos 60 y 61 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 3º fracción XV del Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, designa al Director de Obras Públicas de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de rescisión administrativa, suspensión temporal en todo o en parte de la obra o terminación anticipada, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades referidas en dichos artículos.

DECIMASEPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todos y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DECIMAOCTAVA: RETENCIONES. "EL CONTRATISTA" conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, la Secretaría de Finanzas y Administración le retenga el 5 (cinco) al millar (5/1000), por concepto de derechos de servicios de inspección, vigilancia y control de la obra que realiza la Secretaría de la Función Pública.

Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DECIMANOVENA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o aplicación de este Contrato, serán resueltas por los Tribunales Federales ubicados en la Cd. de Chihuahua, Chih., por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000318

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la Ciudad de Chihuahua, Chih., el día 15 de diciembre de 2009.

"EL CONTRATISTA"

C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO DE LA
EMPRESA DENOMINADA
"CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V."

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

El contratista deberá cuidar invariablemente el número del Objeto y del Expediente

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000319

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA Nº 142/09

C. C.P FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

C. LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS
SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Al contestar favor de hacer referencia al número del Oficio y del Expediente

ESTA HOJA CORRESPONDE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09, RELATIVO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TELEFÉRICO DEL DIVISADERO BARRANCAS DEL COBRE, MUNICIPIO DE URIQUE, ESTADO DE CHIHUAHUA.

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000320

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento

No. de Oficio

Expediente

CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN; C.P. FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN; LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS, SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO E ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA "CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.", REPRESENTADA POR EL ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- Declaran ambas partes:

a. Que con fecha 15 de diciembre de 2009, celebraron el contrato de Obra Pública No. 142/09, el cual tiene como objeto los trabajos referentes a la **Construcción de la Infraestructura del Teleférico del Divisadero Barrancas del Cobre, Municipio de Urique, Estado de Chihuahua**, por un monto de **$ 11´888,237.06 (ONCE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 06/100 M. N.)** cantidad que no incluye el Impuesto al Valor Agregado., estableciéndose un plazo de ejecución de 181 días naturales, debiendo iniciarlos el día 04 de enero de 2010 y terminarlos a más tardar el día 03 de julio de 2010, y pactándose un anticipo del 30% del importe total contratado para el inicio de la obra y la compra de materiales y equipos de instalación permanente en la misma.

b. Que con fecha 05 de febrero de 2010, se emitió un Acuerdo de Diferimiento en el plazo de ejecución de los trabajos, por atraso en la entrega de anticipo, debido a que el mismo le fue entregado a "EL CONTRATISTA" hasta el día 26 de enero de 2010, estableciéndose como

ESTE PROGRAMA ES DE CARACTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

000321

nuevas fechas de **inicio** y **terminación** de la obra los días **27 de enero de 2010 y 26 de julio de 2010,** respectivamente.

c. Que con fecha 15 de julio de 2010, se dictó acuerdo mediante el cual se suspendió temporalmente la totalidad de la obra objeto del contrato que nos ocupa, **a partir del día 16 de julio de 2010**, esto, debido a que se agotó el recurso asignado para la ejecución de los trabajos y era necesario realizar obra adicional y extraordinaria, respecto de la cual a esa fecha se estaba elaborando el presupuesto.

d. Que con fecha 22 de julio de 2010, en virtud de haber cesado las causas que motivaron la suspensión, se dictó acuerdo mediante el cual se decreta él levantamiento de la suspensión antedicha, ya que el recurso económico solicitado para la ejecución de la obra adicional y extraordinaria se autorizó mediante el Oficio de Aprobación Presupuestal Nº 2010-INE-A-0732 de fecha 22 de julio de 2010, **a partir del día 23 de julio de 2010, quedando como nueva fecha de terminación de los trabajos el día 02 de agosto de 2010.**

II.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que es necesario modificar el monto y el plazo de los trabajos objeto del Contrato de Obra Pública Nº 142/09, lo anterior debido a incrementos en volumen y costo de la obra, esto debido a los factores que a continuación se enumeran:

1. Cambio de ubicación en la estación inferior en el momento de la entrega del trazo, esto se hizo para dar mas soporte a la estación inferior ya que su desplante original estaba por encima del terreno natural y con el cambio se incrustó una parte del edificio que sirve de soporte en la roca. Este movimiento incremento el volumen de excavación.
2. Con Oficio Nº DT/065/2010, de fecha 30 de marzo de 2010, la Secretaría de Desarrollo Comercial y Turístico solicita hacer un despalme en terreno anexo a la estación superior con el fin de almacenar el mecanismo del teleférico. En esta misma solicitud se pide el suministro de combustible (Diessel) para el teleférico móvil ya que no esta considerado dentro del contrato de arrendamiento de este; así como un velador que realice la vigilancia de las piezas del equipo electromecánico que están almacenadas.
3. Con Oficio Nº DT/076/2010, de fecha 13 de abril de 2010, la Secretaría de Desarrollo Comercial y Turístico, solicita se realice el suministro y colocación

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

del anclaje para el mecanismo del teleférico, los cuales deberán de ser colocados tanto en la estación superior como inferior.

4. Se modifica el proyecto de los servicios sanitarios para hacerlos más amplios y además de considerar el tratamiento de los desperdicios, esto debido a que se espera una mayor afluencia de turistas que lo considerado originalmente. Los servicios sanitarios se modifican tanto en la estación superior como en la inferior.
5. Se incluye la construcción de un mirador en la estación inferior, así como andadores de concreto y parapetos metálicos entre mirador y estación.
6. Se incluye la construcción de andadores de concreto entre los módulos de servicios sanitarios y las estaciones, así como la construcción de una rampa para acceder a la estación superior.
7. Se incluye la unidad de verificación de instalaciones eléctricas la cual no se consideró de origen debido a que se desconocía el tipo de equipo eléctrico a instalar. Dichos trabajos no cambian la naturaleza y características esenciales de la obra, y se señalan a continuación cuales conceptos tienen el carácter de adicionales y cuales extraordinarios:

TRABAJOS EXTRAORDINARIOS:

Estación Superior

1 Preliminares (Terracerías)
2 Obra Civil (Estación)
3 Baños exteriores
4 Rampa de acceso a estación superior.

Estación Inferior

1 Preliminares (Terracerías)
2 Obra Civil (Estación)
3 Barda y varios

TRABAJOS ADICIONALES:

Estación Superior

1 Preliminares (Terracerías)

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE

2	Obra Civil (Estación)
3	Herrería
4	Baños exteriores
5	Instalación eléctrica
6	Detector de humos
7	Limpieza

Estación Inferior

1	Preliminares (Terracerías)
2	Obra Civil (Estación)
3	Herrería
4	Baños exteriores
5	Instalación eléctrica
6	Detector de humos
7	Limpieza

b) Que el monto de los trabajos que se describen con anterioridad asciende a la cantidad de **$10´655,274.35 (DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M. N.)** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

c) Que para la ejecución de los trabajos mencionados en el inciso a) de esta misma declaración, se requiere ampliar el plazo de ejecución de la obra en 44 días naturales.

d) Que cuenta con el recurso suficiente para cubrir el importe de los trabajos que se describen en el inciso a), los cuales se van a realizar con cargo al Oficio de Aprobación Presupuestal No. 2010-INE-A-0732, de fecha 22 de julio de 2010.

e) Que con fecha 23 de julio de 2010, el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas, dictó acuerdo mediante el cual se autoriza la celebración del presente convenio.

Por los motivos anteriormente expuestos y en virtud de que no existe impedimento legal alguno para celebrar el presente convenio, las partes acuerdan en celebrarlo conforme a las siguientes:

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

000324

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- Al amparo del presente CONVENIO ADICIONAL, **"EL GOBIERNO"** le encomienda a **"EL CONTRATISTA"**, la ejecución de los trabajos señalados en el inciso a) de la Declaración II de este instrumento.

SEGUNDA.- El importe de los trabajos objeto del presente convenio asciende a la cantidad de **$10´655,274.35 (DIEZ MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M. N.),** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, importe que sumado al costo del contrato original de **$13´790,354.98 (TRECE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 98/100 M.N.)** incluyendo el Impuesto al Valor Agregado, da como monto total la cantidad de **$24´445,629.33 (VEINTICUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 41/100 M. N.),** representando el nuevo importe respecto del original un incremento del 77.27%.

TERCERA.- Que para la ejecución de los trabajos mencionados en el inciso a) de la Declaración II del presente convenio, se requiere ampliar el plazo de ejecución de la obra en 44 días naturales, los cuales sumados al plazo original de 181 días da como plazo total de ejecución de los trabajos 225 días naturales, representando el nuevo plazo respecto del original un incremento del 24.31 %, por lo que se modifica la fecha de terminación de los trabajos quedando como **nueva fecha de terminación de los trabajos el día 15 de septiembre de 2010.**

CUARTA.- "EL CONTRATISTA" deberá otorgar a la firma de este instrumento, garantía consistente en Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración del Estado, por un equivalente al 10% (diez por ciento) del monto del presente convenio, a efecto de garantizar el debido cumplimiento del mismo.

QUINTA.- "EL CONTRATISTA" previamente a la elaboración del acta de entrega recepción formal de los trabajos, deberá constituir y entregar garantía que a su elección podrá ser: Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

000325

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Obras Públicas
Departamento	
No. de Oficio	
Expediente	

y Administración por el equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, o carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello; dicha garantía se constituirá a fin de responder de los defectos que resulten de la realización de los trabajos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución; esta garantía tendrá vigencia de doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos, en caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO"**.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

SEXTA.- Quedan vigentes en su totalidad el resto del clausulado del contrato original, en todo lo que no contravenga a lo estipulado en el presente convenio.

Se celebra el presente CONVENIO ADICIONAL con fundamento en el artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 80 del Reglamento a dicho ordenamiento jurídico, firmándose el 26 de julio de 2010.

"EL CONTRATISTA"

C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO DE LA
EMPRESA DENOMINADA
"CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V."

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Obras Públicas

Departamento
No. de Oficio
Expediente

CONVENIO ADICIONAL AL
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

C. C.P FELIPE VÍCTOR TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

C. LIC. HÉCTOR VALLES ALVELÁIS
SECRETARIO DE DESARROLLO COMERCIAL Y TURÍSTICO

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

ESTA HOJA CORRESPONDE AL CONVENIO ADICIONAL AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 142/09, RELATIVO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TELEFÉRICO DEL DIVISADERO BARRANCAS DEL COBRE, MUNICIPIO DE URIQUE, ESTADO DE CHIHUAHUA.

7

ESTE PROGRAMA ES DE CARÁCTER PÚBLICO, NO ES PATROCINADO NI PROMOVIDO POR PARTIDO POLÍTICO ALGUNO Y SUS RECURSOS PROVIENEN DE LOS IMPUESTOS QUE PAGAN TODOS LOS CONTRIBUYENTES. ESTÁ PROHIBIDO EL USO DE ESTE PROGRAMA CON FINES POLÍTICOS, ELECTORALES, DE LUCRO Y OTROS DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS. QUIEN HAGA USO INDEBIDO DE LOS RECURSOS DE ESTE PROGRAMA DEBERÁ SER DENUNCIADO Y SANCIONADO DE ACUERDO CON LA LEY APLICABLE Y ANTE LA AUTORIDAD COMPETENTE.

000327

FONDO DE DESASTRES NATURALES 2008

ACTA DE ENTREGA - RECEPCION DE OBRA

ESTADO 08 CHIHUAHUA
SUBREGION VI
PROGRAMA UC CARRETERAS
SUBPROGRAMA 04 CONSERVACION
NOMBRE DE LA OBRA RECONSTRUCCIÓN DEL TERRAPLEN FUSIBLE EN EL PUENTE VADO "EL TORREÓN" SOBRE EL RÍO SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE MOEQUI, CHIH.
LOCALIDAD MEOQUI
MUNICIPIO CHIHUAHUA
MODALIDAD DE EJECUCION CONTRATO No.187/08

FECHA DE INICIO 15-Dic-08 FECHA DE TERMINACIÓN 30-Jun-09
EN LA LOCALIDAD DE MEOQUI CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
ESTADO DE CHIHUAHUA SIENDO LAS 11:00:00 a.m. HORAS DEL
DIA 2 DE JULIO DE 2009 SE REUNIERON EN EL LUGAR
DE LA OBRA

LOS CC. REPRESENTANTES DE LAS ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN LA ENTREGA - RECEPCION DE LA OBRA MENCIONADA DE ACUERDO A LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL EJERCICIO DEL -2009

ENTREGA (QUIEN REALIZÓ LA OBRA)

GOBIERNO ESTATAL
GOBIERNO MUNICIPAL
DEPENDENCIA FEDERAL
CONTRATISTA X

EMPRESA CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
NOMBRE I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
CARGO ADMINISTRADOR UNICO

RECIBE

GOBIERNO ESTATAL X
GOBIERNO MUNICIPAL
DEPENDENCIA FEDERAL
OTROS

NOMBRE ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
CARGO SECRETARIO
DEPENDENCIA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO

Vo.Bo. POR LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES

NOMBRE ING. ARNOLDO GUZMÁN NIEVES
CARGO DIRECTOR

NOMBRE ING. MARTÍN I. GUZMÁN NIEVES
CARGO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

NOMBRE ING. RAYMUNDO A. ACOSTA RAYOS
CARGO JEFE DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

NOMBRE ING. JOSE LUIS RUIZ GONZALEZ
CARGO RESIDENTE DE CONSTRUCCIÓN

QUIENES ASISTEN COMO REPRESENTANTES AUTORIZADOS DE LAS ENTIDADES QUE SE MENCIONEN EN EL ACTO DE ENTREGA- - RECEPCION DE LA OBRA, MEDIANTE LA SUSCRIPCION DEL PRESENTE DOCUMENTO, Y CON EL FIN DE VERIFICAR SU TERMINACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS.

000328

RECONSTRUCCIÓN DEL TERRAPLEN FUSIBLE EN EL PUENTE VADO "EL TORREÓN" SOBRE EL RÍO SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE MOFOUEL CHIH.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL EJERCICIO -2009.

Sobre el camino de Guadalupe Victoria a la comunidad de El Torreón, en el cruce con el Río San Pedro se reconstruyó el puente vado el cual tiene una sección de 4.00 mts. de ancho de calzada y banquetas de 1.20 mts. a cada lado, la reconstrucción consistió en ampliar su sección hidráulica construyendo 8 cajones adicionales de 2.0 x 5.0 mts. de claro cada uno, para un total de 16 cajones, también se colocaron 3 tubos de lámina de acero galvanizada de 1.50 mts. de diámetro, para sumarse a los 3 tubos de concreto de 2.10 mts. de diámetro existentes; sobre el tramo del terraplén fusible, se construyeron muros de contención de 32.70 x 2.50 x 0.30 mts., asi como libraderos de 4.0 mts de ancho, con guarnición y zampeado de concreto hidráulico reforzado para protección de taludes, también se arreglaron los 2 accesos al puente vado con terraplén en espesor variable y capa de base de 20 cms de espesor sobre los cuales se construyó una carpeta asfáltica a base de doble riego de sello 3-A, se pinto toda la estructura existente y la obra nueva.

Para los trabajos se utilizaron las siguientes cantidades de obra.

Excavaciones en corte 1,853 m3, compactación del terreno natural para desplante de terraplenes 250 m3, formación de terraplenes 1,440 m3, formación de terraplenes del banco que elija el contratista 200 m3, capa de subrasante 200 m3, relleno para protección de obra 100 m3, zampeado reforzado de concreto F'c = 250Kg/cm2 35 m3, dentellón de concreto hidráulico de F'c= 250 Kg/cm2 239 m3, concreto en losas inferiores de F'c= 250 Kg/cm2 59 m3, muros y aleros de concreto hidráulico F'c= 250Kg/cm2 139 m3, concreto en losas superiores y banquetas de F'c = 250 Kg/cm2 99 m3, junta de dilatación de carton asfaltado 11 m2, 33,356 Kg. de acero de refuerzo en todos lo elementos del puente, 66 ml. de tubo circular atornillable de 1.52 mts. de diámetro, 928 m2 de recubrimiento con pintura de cabezotes y aleros, 11 m3 de demolición de concreto hidráulico reforzado, 16 piezas de drenes de plástico duraflex de 7.6 cm. de diámetro, 447 m3 de base hidráulica, 1,558 lts. de asfalto rebajado en impregnación, 2,999 lts. de emulsión de riego de liga y 18 m3 de carpeta asfáltica por el sistema de riego de sello 3-A.

INVERSION AUTORIZADA:

EL FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ÉSTA OBRA, SE REALIZÓ EN BASE A LOS OFICIOS DE APROBACION FECHAS Y MONTOS QUE A CONTINUACIÓN SE REGISTRAN:

	No. DE OFICIO	FECHA	TOTAL	FED. DESC	ESTATAL	MUNICIPAL	OTROS
AP	2008-FONDEN-2008-A-0013	18-Nov-08	105,814,514.00	52,907,257.00	52,907,257.00		
AP	2009-FONDEN-2008-A0001	25-Mar-09	49,674,179.00	24,837,089.50	24,837,089.50		
		TOTAL	155,488,693.00	77,744,346.50	77,744,346.50		

INVERSION EJERCIDA POR AÑO

AÑO FISCAL		TOTAL	FED. DESC	ESTATAL	MUNICIPAL	OTROS
2008		1,119,609.52	559,804.76	559,804.76		
2009		3,861,977.27	1,930,988.63	1,930,988.63		
	TOTAL	4,981,586.79	2,490,793.39	2,490,793.39		

NOTA: LA DIFERENCIA ENTRE LO APROBADO Y LO EJERCIDO SERÁ CANCELADA.

UNA VEZ VERIFICADA LA OBRA MEDIANTE EL RECORRIDO E INSPECCION POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN SE CONCLUYE QUE SE ENCUENTRA TOTALMENTE TERMINADA Y FUNCIONANDO DE ACUERDO CON LA FINALIDAD Y DESTINO DE EJECUCION SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO E INVERSION EJERCIDA, EN CONDICIONES DE SER RECIBIDA

LA PRESENTE ACTA NO EXIME A LA ENTIDAD EJECUTORA O COMPAÑIA CONSTRUCTORA DE LOS TRABAJOS DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS QUE RESULTAREN EN LOS MISMOS, Y SE OBLIGA POR LA PRESENTE A CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS SIN COSTO ALGUNO PARA EL ESTADO

LOS REPRESENTANTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA QUE RECIBE, PODRAN FIRMAR ESTA ACTA EN FORMA CONDICIONADA INDICANDO LAS RAZONES DE SU CONDICIONAMIENTO

000329

QUE RECIBE, PODRAN FIRMAR ESTA ACTA EN FORMA CONDICIONADA INDICANDO LAS RAZONES DE SU CONDICIONAMIENTO

RECONSTRUCCIÓN DEL TERRAPLEN FUSIBLE EN EL PUENTE VADO "EL TORREÓN" SOBRE EL RÍO SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE MOEQUI, CHIH.

ENTREGA - RECEPCIÓN

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V., HACE ENTREGA EN ESTE MOMENTO Y MEDIANTE LA PRESENTE ACTA A LA
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO
QUIEN FUE LA DEPENDENCIA CONTRATANTE DE LA OBRA EN MENCION.

ENTREGA

POR EL CONTRATISTA

CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.
LIC. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

RECIBE

POR EL GOBIERNO DEL ESTADO

ING. LUIS A. FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO

POR LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES
Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO

ING. ARNOLDO GUZMÁN NIEVES
DIRECTOR DE COMUNICACIONES

ING. MARTÍN I. GUZMÁN NIEVES
JEFE DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN

ING. RAYMUNDO A. ACOSTA RAYOS
JEFE DE LA OFICINA DE CONSTRUCCIÓN

ING. JOSE LUIS RUIZ GONZALEZ
RESIDENTE DE CONSTRUCCION

000330

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 187/08 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN, ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, Y C. P. FELIPE TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

I. Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la obra motivo de este Contrato se encuentra prevista en el Programa de Inversiones respectivo, que cuenta con los recursos financieros para cubrir el importe de dicha obra, provenientes del Fondo de Desastres Naturales 2008, según oficio de aprobación presupuestal Núm. 2008-FONDEN 2008-A-0013 de fecha 18 de noviembre del 2008.

b) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante Adjudicación Directa, con fundamento en los Artículos 41 y 42 fracción II de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en razón de que peligran los servicios públicos y la seguridad de alguna zona o región del país como consecuencia de un caso fortuito. Lo anterior de conformidad con el dictamen de fecha 25 de noviembre del 2008, emitido por el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas.

c) Que el Secretario de Finanzas y Administración participa en este contrato en ejercicio de las facultades conferidas por la fracción XXV del Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente Contrato en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las Fracciones I y III del Artículo 30 del Ordenamiento citado en el inciso que antecede.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos
No. de Oficio
Expediente

e) Que el Secretario de Planeación y Evaluación participa en el presente Contrato en ejercicio de las facultades que le otorga la Fracción IV del artículo 26 BIS de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

f) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento La Herradura de la Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato

II. Declara **"EL CONTRATISTA"**:

a) Que acredita su personalidad jurídica así como las facultades de su representante legal, con la Escritura Pública Número 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la Fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notaria Pública No. 4 en ejercicio para el Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo el número 74 a Folios 125 del volumen 60 del Libro Primero de Comercio, con fecha 7 de julio de 1998.

Ser mexicano y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como mexicano por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este Contrato.

b) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

c) Que su registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. A80-54456-10-9 y que se encuentra inscrito con el domicilio ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad.

d) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

e) Que ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000332

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos
No. de Oficio /
Expediente

f) Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las Normas para la Construcción e Instalaciones y de la Calidad de los Materiales que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la Construcción de terraplén fusible en puente vado El Torreón sobre el Río San Pedro en el Municipio de Meoqui, Chih.

"EL CONTRATISTA" se obliga a realizar los trabajos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en su Propuesta, en el Programa de Obra aprobado, en los presupuestos, en los planos, en los proyectos, en los anexos técnicos, en las especificaciones generales y particulares de construcción, en las normas de calidad, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO.** El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$ 3'732,031.75 (TRES MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y DOS MIL TREINTA Y UN PESOS 75/100 M. N.)** I. V. A. incluido.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a realizar los trabajos objeto de este Contrato en un plazo de 120 días naturales, debiendo iniciarlos el día 26 de noviembre del 2008 y terminarlos el 25 de marzo del 2009.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL GOBIERNO"** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, el o los inmuebles en que deben 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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos

No. de Oficio

Expediente

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 **$ 1'119,609.52 (UN MILLÓN CIENTO DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS NUEVE PESOS 52/100 M. N.)** I. V. A. incluido, lo que representa el 30% del monto del presente contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones que se generen durante la ejecución de la obra.

El anticipo se entregará a **"EL CONTRATISTA"** con antelación al inicio de los trabajos; su atraso será motivo para diferir sin modificar, en igual plazo el programa de ejecución pactado. Si **"EL CONTRATISTA"** no entrega la garantía del anticipo en la fecha señalada en la Cláusula Octava de este contrato, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida.

En caso de que al concluirse la obra, de terminarse anticipadamente o rescindirse el presente contrato, quedara saldo pendiente de amortizar del anticipo, "**EL CONTRATISTA"** deberá reintegrarlo a **"EL GOBIERNO"** en un plazo no mayor de diez días naturales, contados a partir de la fecha del finiquito de los trabajos, de que sean terminados anticipadamente, o de la fecha en que le sea comunicada a **"EL CONTRATISTA"** la determinación de dar por rescindido el contrato, según corresponda. Si **"EL CONTRATISTA"** no reintegra 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 de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO".**

"**EL GOBIERNO**" podrá otorgar anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, sin que pueda exceder del porcentaje originalmente autorizado en la presente cláusula.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos

No. de Oficio

Expediente

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

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 la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. **"EL CONTRATISTA"** deberá presentarlas a la residencia de obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones que serán los días últimos de cada mes. Si **"EL CONTRATISTA"** no presenta las estimaciones en dicho plazo, la estimación correspondiente se deberá presentar en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"EL CONTRATISTA"**. Las estimaciones deberán ir acompañadas de los números generadores, notas de bitácora, croquis, controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías, análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a cada estimación y la demás 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 quince días naturales siguientes a su presentación. En caso de que **"EL GOBIERNO"** omita resolver respecto de la procedencia de las estimaciones dentro del término antes citado, se tendrán por autorizadas las estimaciones. En todos los casos, el residente de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

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. Las estimaciones serán pagadas en un plazo no mayor de veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será en el Edificio Héroes de la Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera de esta ciudad.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000935

importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA".**

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 de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO"**. No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"EL GOBIERNO"** tendrá derecho a reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en este Contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al Programa pactado, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados y podrán ser revisados mediante el procedimiento señalado en el artículo 58 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, mediante la aplicación de los factores que por actualización de costos de insumos calcula la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para obras similares a las que son motivo del presente contrato, en lugar de los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México, siempre y cuando dichos factores sean formulados con base en estos índices.

En el caso de que los factores que calcule la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, no se determinen conforme a lo señalado en el párrafo anterior, los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al Programa pactado, cuando procedan, deberán ser ajustados y podrán ser revisados por **"EL GOBIERNO"** conforme al siguiente procedimiento:

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

La revisión de cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste.

La aplicación del procedimiento antes señalado se sujetará 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"**, con respecto al programa que se hubiere 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 la revisión y ajuste de los costos, la fecha de origen de los precios será la del acto de presentación y apertura de proposiciones.

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los porcentajes de incremento o decremento que emite mensualmente la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, siempre y cuando los primeros estén formulados con base en los índices de precios de genéricos para el mercado nacional, que determina el Banco de México en el índice de precios productor y servicios. Cuando los índices que requiera **"EL CONTRATISTA"** y **"EL GOBIERNO"** no se encuentren dentro de los porcentajes antes citados se aplicarán los índices de precios de genéricos para el mercado nacional, que determina el Banco de México en el índice de precios productor y servicios, y a falta de éstos, el índice correspondiente se obtendrá del índice de insumos de las obras públicas que se publica en el índice nacional de precios productor por el Banco de México, o bien, **"EL GOBIERNO"** procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Banco de México.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000237

3. Los precios 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 indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su propuesta, y

4. A los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de la Función Pública.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quien lo promueva dentro de los sesenta días naturales siguientes a la publicación de los factores aplicables al período que los mismos indiquen; si es a la baja, será **"EL GOBIERNO"** quien lo realice en igual plazo.

"EL CONTRATISTA" dentro del plazo antes referido deberá presentar por escrito la solicitud de ajuste de costos a **"EL GOBIERNO"**, dicha solicitud deberá ir acompañada de la documentación que se indica en el artículo 148 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; transcurrido dicho plazo, precluye el derecho de **"EL CONTRATISTA"** para reclamar el pago, en este caso se deberá considerar para el pago de la estimación correspondiente, el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

"EL GOBIERNO" dentro de los sesenta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud, deberá emitir por escrito la resolución que proceda, en caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando el importe de las estimaciones al incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste, debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados. Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse.

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.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

OCTAVA: **GARANTÍAS.** **"EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO.** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración por la totalidad del monto concedido como anticipo tanto para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como para la compra y producción de materiales que se instalen permanentemente, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada previamente a la entrega de los anticipos, dentro de los quince días naturales contados a partir de que **"EL CONTRATISTA"** reciba copia del acta de fallo de adjudicación; la garantía subsistirá hasta la total amortización del anticipo correspondiente.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado. Esta fianza deberá ser presentada al día siguiente de la firma del presente instrumento, de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente contrato.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.** **"EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la elaboración del acta de recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por otra que a su elección podrá ser mediante fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración por el equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, por carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del mismo monto, en fideicomiso especialmente constituido para ello, para responder 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 a partir de la fecha de recepción de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de "EL GOBIERNO".

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos

No. de Oficio

Expediente

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.** **"EL CONTRATISTA"**, a través de la bitácora o por oficio, deberá notificar a **"EL GOBIERNO"** la terminación de los trabajos que le fueron encomendados, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra. **"EL GOBIERNO"** dentro un plazo no mayor de quince días naturales a partir del día siguiente en que reciba la notificación a que se refiere el párrafo anterior, iniciará el procedimiento de recepción de los trabajos.

"EL GOBIERNO" dentro de los diez días naturales siguientes, verificará la debida terminación de los trabajos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento. Si durante la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a **"EL CONTRATISTA"** su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el contrato. En este caso, el plazo de verificación de los trabajos pactado en el presente instrumento, se podrá prorrogar por el período que acuerden las partes para la reparación de las deficiencias. Lo anterior sin perjuicio de que **"EL GOBIERNO"** opte por la rescisión del contrato. Las reparaciones de las deficiencias a que alude este párrafo no podrán consistir en la ejecución total de conceptos de trabajo faltantes por realizar; en este caso, no se procederá a la recepción y se considerará que la obra no fue concluida en el plazo convenido.

Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Recibidos físicamente los trabajos, **"EL GOBIERNO"** notificará a **"EL CONTRATISTA"**, a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora, en que se llevará a cabo el finiquito, el cual se elaborará dentro de seis días naturales siguientes a la notificación, y en el se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de las partes, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante. **"EL CONTRATISTA"** deberá acudir al llamado

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

que se le haga por escrito, en caso contrario, se procederá a su elaboración.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda; si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, en caso de que sea a favor de **"EL CONTRATISTA"**, **"EL GOBIERNO"** pondrá a su disposición el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, debiendo liquidar dicho pago en un plazo no mayor a veinte días naturales. Si el saldo es a favor de **"EL GOBIERNO"**, el importe del mismo se deducirá de las cantidades pendientes por cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueren suficientes éstos, deberá exigirse su reintegro conforme a lo previsto por el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. En caso de no obtenerse el reintegro, **"EL GOBIERNO"** podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes.

En forma simultánea, a lo señalado en el párrafo anterior, cuando proceda, **"EL GOBIERNO"** procederá a levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los quince días naturales siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que da por extinguidos los derechos y obligaciones de las partes en el contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de las partes de que no existen otros adeudos y por lo tanto se darán por terminados los derechos y obligaciones que genera el contrato respectivo, sin derecho a ulterior reclamación, al no ser factible el pago indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa prevista en el párrafo que antecede.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

00041

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos
No. de Oficio
Expediente

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente de construcción, y **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato.

DECIMAPRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO"**, en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO"**.

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

DECIMASEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000342

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección Caminos

Departamento Servicios Jurídicos
No. de Oficio
Expediente

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 187/08

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente en la obra que utilice **"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 GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la fianza de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos de cobro sobre los bienes o trabajos ejecutados que amparan este Contrato sin previa aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"** en los términos de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Si **"EL CONTRATISTA"** realiza trabajos por mayor valor del monto contratado, sin mediar orden por escrito de parte de **"EL GOBIERNO"**, independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello ni modificación alguna al plazo de ejecución. Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas de **"EL GOBIERNO"**, éste podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulte necesarios, que **"EL CONTRATISTA"** deberá hacer por su cuenta sin que tenga derecho a retribución adicional por ello. En ese caso, **"EL GOBIERNO"**, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Los riesgos, la conservación y la limpieza de los trabajos hasta el momento de su entrega serán responsabilidad de **"EL CONTRATISTA"**.

"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 para ese fin; igualmente se obliga a dar aviso al residente de obra de la existencia de incendios, de su localización y magnitud. **"EL CONTRATISTA"** tendrá la obligación de notificar al residente de obra la aparición de cualquier brote epidémico en la zona de los trabajos objeto del contrato y de coadyuvar de

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

inmediato a combatirlo con los medios de que disponga. También enterará al residente de obra cuando se afecten las condiciones ambientales y los procesos ecológicos de la zona en que se realicen los trabajos.

DECIMATERCERA: PENAS CONVENCIONALES. Durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, las penas convencionales se aplicarán mediante retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, mismas que **"EL CONTRATISTA"** podrá recuperar en las siguientes estimaciones si regulariza los tiempos de atraso conforme al citado programa, salvo aquellas penas que no serán devueltas en caso de atraso en el cumplimiento de las fechas críticas pactadas conforme al programa de ejecución general de los trabajos. **"EL GOBIERNO"** tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener 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, mensualmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar además para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual al 1% (uno por ciento) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de "**EL GOBIERNO**".

Las penas serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de ejecución general de los trabajos y se aplicarán considerando los ajustes de costos, sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, considerando para el cálculo de las mismas, el avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el presente contrato.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de "**EL GOBIERNO**" no sea imputable a "**EL CONTRATISTA**".

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, "**EL GOBIERNO**" podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo, si "**EL GOBIERNO**" opta por la rescisión del Contrato, aplicará a "**EL CONTRATISTA**", una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de "**EL GOBIERNO**", hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a "**EL CONTRATISTA**" se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Las retenciones económicas tendrán el carácter de definitivas, si a la fecha pactada de terminación de los trabajos, éstos no han sido concluidos. De existir retenciones definitivas a la fecha de terminación de los trabajos pactada en el contrato y quedaran trabajos pendientes de ejecutar, éstas seguirán en poder de "**EL GOBIERNO**"; la cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo, se hará efectiva contra el importe de las retenciones definitivas que haya aplicado "**EL GOBIERNO**". De

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

resultar saldo a favor de **"EL CONTRATISTA"** por concepto de retenciones una vez concluida la totalidad de los trabajos y determinadas las penas convencionales, procederá su devolución de éste. Cuando **"EL GOBIERNO"** reintegre al contratista algún monto retenido, no se generará gasto financiero alguno.

DECIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general. La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas 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"**, o que se actualice cualquiera de los supuestos establecidos en el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO"** además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado, se determine la nulidad total o parcial de actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

DECIMASEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, designa al Director de Caminos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades contenidas en dicho artículo.

DECIMASÉPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todos y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DECIMAOCTAVA: RETENCIONES. En cumplimiento al Convenio de Concertación celebrado el pasado día 22 de junio del 2005, entre **"EL GOBIERNO"**, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A. C., **"EL CONTRATISTA"**, conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, la Secretaría de Finanzas y Administración le retenga: El 2 (dos) al millar (2/1000) para los programas de capacitación y adiestramiento que imparte el Instituto de Capacitación de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, el 1 (uno) al millar para contribuir en la ejecución de las obras de beneficio social que realiza el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, así como, el 5 (cinco) al millar (5/1000), por concepto de derechos de servicios de inspección, vigilancia y control de la obra que realiza la Secretaría de la Función Pública.

DECIMANOVENA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación o cumplimiento de este Contrato, serán resueltas por los Tribunales Federales ubicados en la Ciudad de Chihuahua, Chih., por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o 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, que de ninguna manera impliquen una audiencia de conciliación.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la ciudad de Chihuahua, Chih., el día 25 de noviembre del 2008.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

C. C. P. FELIPE TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

PROGRAMA DE INVERSIÓN NORMAL ESTATAL

OBRAS ESTATALES

ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN DE OBRA

ESTADO 08 CHIHUAHUA

SUBREGIÓN II

PROGRAMA UC CARRETERAS

SUBPROGRAMA 03 CONSTRUCCIÓN

NOMBRE DE LA OBRA **RECONSTRUCCIÓN DE ALEROS EN EL PUENTE VADO UBICADO EN EL KM. 4+300 DEL CAMINO CONGREGACIÓN ORTIZ - DELICIAS**

LOCALIDAD ROSALES

MUNICIPIO ROSALES

MODALIDAD DE EJECUCIÓN ADJUDICACIÓN DIRECTA

FECHA DE INICIO 02 DE ENERO 2009 FECHA DE TERMINACIÓN 01 DE ABRIL DE 2009

EN LA LOCALIDAD DE ROSALES CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO DE ROSALES , ESTADO DE CHIHUAHUA SIENDO LAS 10:00 HORAS DEL DIA 7 DE ABRIL DE 2009 SE REUNIERON EN EL LUGAR DE LA OBRA

LOS CC. REPRESENTANTES DE LAS ENTIDADES QUE INTERVIENEN EN LA ENTREGA - RECEPCIÓN DE LA OBRA MENCIONADA, DE ACUERDO A LOS TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL EJERCICIO 2008.

ENTREGA (QUIEN REALIZÓ LA OBRA)

GOBIERNO ESTATAL

GOBIERNO MUNICIPAL

DEPENDENCIA FEDERAL

CONTRATISTA X

NOMBRE ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA

CARGO ADMINISTRADOR ÚNICO

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

RECIBE

GOBIERNO ESTATAL X

GOBIERNO MUNICIPAL

DEPENDENCIA FEDERAL

OTROS

NOMBRE ING. ERNESTO A. ARELLANO MUÑOZ

CARGO JEFE DE DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN

DEPENDENCIA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

Vo.Bo. POR LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIONES

NOMBRE ING. ARNOLDO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

CARGO RESIDENTE DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS ALIMENTADORAS

NOMBRE ING. FRANCISCO AGUILAR MARTÍNEZ

CARGO RESIDENTE DE CONSERVACIÓN DELICIAS

000349

QUIENES ASISTEN COMO REPRESENTANTES AUTORIZADOS DE LAS ENTIDADES QUE SE MENCIONEN EN EL ACTO DE ENTREGA RECEPCIÓN DE LA OBRA, MEDIANTE LA SUSCRIPCIÓN DEL PRESENTE DOCUMENTO, Y CON EL FIN DE VERIFICAR SU TERMINACIÓN Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS EN EL EJERCICIO

EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA 224.40 M3; RELLENOS PARA PROTECCIÓN DE OBRAS DE DRENAJE 376 M3; CONCRETO HIDRÁULICO F'C=200 KG/CM2 EN RECONSTRUCCIÓN DE ALEROS 57.30 M3; VARILLAS CON LÍMITE ELÁSTICO IGUAL O MAYOR A 4000 KG/CM2 EN OBRAS DE DRENAJE 856 KG.

INVERSIÓN AUTORIZADA

EL FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA OBRA, SE REALIZÓ EN BASE A LOS OFICIOS DE APROBACION, FECHAS Y MONTOS QUE A CONTINUACIÓN SE REGISTRAN:

	No.DE OFICIO	FECHA	ESTATAL	DECENTRALIZ	TOTAL
AP	2008-INE-A-0639	12-nov-2008	$505,000.00		$505,000.00
CC	2008-INE-C-0269	30-dic-2008	$368,836.00		$368,836.00
AP	2009-PDR-EMERGENTE-A-0009	10-mar-2009		$368,836.00	$368,836.00
					$505,000.00

AP APROBACIÓN
AM AMPLIACIÓN

INVERSIÓN EJERCIDA

LA INVERSIÓN EJERCIDA POR AÑO

AÑO FISCAL	TOTAL	ESTATAL
2008	$423,193.89	$423,193.89
TOTAL	$423,193.89	$423,193.89

NOTA:
AL MOMENTO DE LA ELABORACIÓN DE LA PRESENTE ACTA, SE FINIQUITA LA OBRA QUEDANDO ESCALATORIAS PENDIENTES DE PAGO.

UNA VEZ VERIFICADA LA OBRA MEDIANTE EL RECORRIDO E INSPECCIÓN POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN, SE CONCLUYE QUE LA OBRA SE ENCUENTRA TOTALMENTE TERMINADA Y FUNCIONANDO DE ACUERDO CON LA FINALIDAD Y DESTINO DE SU EJECUCIÓN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO E INVERSIÓN EJERCIDA, EN CONDICIONES DE SER RECIBIDA POR LA UNIDAD RESPONSABLE DE SU OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

LA PRESENTE ACTA NO EXIME A LA ENTIDAD EJECUTORA O COMPAÑIA CONSTRUCTORA DE LOS TRABAJOS, DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS QUE RESULTAREN EN LOS MISMOS, Y SE OBLIGA POR LA PRESENTE A CORREGIR LAS DEFICIENCIAS DETECTADAS SIN COSTO ALGUNO PARA EL ESTADO.

LOS REPRESENTANTES DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA DEPENDENCIA QUE RECIBE, PODRAN FIRMAR ESTA ACTA EN FORMA CONDICIONADA INDICANDO LAS RAZONES DE SU CONDICIONAMIENTO.

000350

ENTREGA RECEPCIÓN

ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA EN ESTE MOMENTO Y MEDIANTE LA PRESENTE ACTA HACE ENTREGA

A **DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS**

QUIEN FUE LA DEPENDENCIA CONTRATANTE DE LA OBRA EN MENCIÓN

ENTREGA:

POR EL CONTRATISTA

ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
CONTRATISTA
CONSTRUCCIONES MARRO, S.A. DE C.V.

RECIBE:

POR GOBIERNO DEL ESTADO

ING. ERNESTO ARELLANO MUÑOZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSERVACIÓN

ING. ARNOLDO GONZÁLEZ RODRÍGUEZ
RESIDENTE DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS ALIMENTADORAS

ING. FRANCISCO AGUILAR MARTÍNEZ
RESIDENTE DE CONSERVACIÓN DELICIAS

000351

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

FACTURA y FIANZA
FECHA
MANANA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 220/08 A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, REPRESENTADO POR LOS CC. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA, SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN, ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS, SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS, Y, C. P. FELIPE TERRAZAS CÁZARES, SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL GOBIERNO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V., REPRESENTADA POR EL C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

D E C L A R A C I O N E S

PRIMERA.- Declara **"EL GOBIERNO"**:

a) Que la obra motivo de este contrato se encuentra prevista en el programa de inversiones respectivo, y cuenta con los recursos financieros para cubrir el importe de dicha obra, provenientes del Programa de Inversión Normal Estatal, según oficio de aprobación presupuestal No. 2008-INE-A-0639 de fecha 12 de noviembre del 2008.

b) Que la adjudicación de la obra en cuestión se realizó mediante Adjudicación Directa, con fundamento en el Artículo 79 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, toda vez que el importe que se ejercerá en la ejecución de los trabajos, no excede de los límites previstos en el Artículo Undécimo del Presupuesto de Egresos del Estado de Chihuahua. Lo anterior de conformidad con el dictamen No. 628/08 de fecha 5 de diciembre del 2008, emitido por el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública del Poder Ejecutivo y sus Organismos.

c) Que el Secretario de Finanzas y Administración interviene en este acto con las facultades que le confiere la Fracción XXV el Artículo 26 de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

d) Que el Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas celebra el presente Contrato en ejercicio de las atribuciones que le otorgan las

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Fracciones I y III del Artículo 30 del Ordenamiento citado en el inciso que antecede.

e) Que el Secretario de Planeación y Evaluación participa en el presente Contrato en ejercicio de las facultades que le otorga la Fracción IV del artículo 26-bis de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua.

f) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Beethoven No. 4000, Fraccionamiento La Herradura en esta Ciudad de Chihuahua, Chih., mismo que señala para los efectos y fines legales de este Contrato.

SEGUNDA.- Declara **"EL CONTRATISTA"**:

a) Que acredita su personalidad jurídica así como las facultades de su representante legal, con la Escritura Pública Número 837 de fecha 27 de mayo de 1998, otorgada ante la Fe del Lic. Luis Raúl Flores Sáenz, Notaria Pública No. 4 en ejercicio para el Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo el número 74 a Folios 125 del volumen 60 del Libro Primero de Comercio, con fecha 7 de julio de 1998.

Ser Mexicano y conviene cuando llegare a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como Mexicano por cuanto a este Contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún Gobierno Extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana, todo derecho derivado de este documento.

b) Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

c) Que su registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social es el No. A80-54456-10-9 y que se encuentra inscrito con el domicilio ubicado en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

d) Que tiene establecido su domicilio en la Calle Progreso No. 102-1, Col. Centro de esta ciudad, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.

e) Que conoce el contenido y los requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

C L Á U S U L A S

PRIMERA: **OBJETO DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO"** encomienda a **"EL CONTRATISTA"** la reconstrucción de aleros en el puente vado ubicado en el Km. 4+300 del Camino Congregación Ortiz - Delicias.

"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 los presupuestos, en los planos, en los proyectos, en las especificaciones, en el clausulado de este Contrato, así como lo establecido en los diversos ordenamientos y normas de construcción vigentes, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este Instrumento.

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO.** El monto total del presente Contrato es por la cantidad de **$ 453,878.66 (CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 66/100 M. N.)** I. V. A. incluido.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN. "EL CONTRATISTA"** se obliga a ejecutar los trabajos objeto de este Contrato, en un plazo de 90 días naturales, debiendo iniciarlos el día 8 de diciembre del año 2008 y terminarlos a más tardar el día 7 de marzo de 2009.

CUARTA: **DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE. "EL GOBIERNO"** se obliga a poner a disposición de **"EL CONTRATISTA"**, él o los inmuebles en que deben 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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

de estimaciones parciales sujetas al avance de los trabajos, y harán las veces de pago total o parcial, previa la entrega de la factura que cumpla con los requisitos fiscales.

Las estimaciones de los trabajos ejecutados se deberán formular con una periodicidad no mayor de un mes. **"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 últimos de cada mes, las cuales deberán ir acompañadas de los números generadores y de la documentación que acredite la procedencia de su pago; la residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones contará con un plazo no mayor de diez días naturales siguientes a su presentación.

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Contraloría en funciones de conciliador. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será el ubicado en el Edificio Héroes de la Reforma, ubicado en la Ave. Venustiano Carranza No. 601, Col. Obrera de esta ciudad.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se le pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al residente de supervisión de obra.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Estado, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL GOBIERNO"**. No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

SÉPTIMA: **AJUSTE DE COSTOS.** Cuando a partir de la presentación de las cotizaciones ocurran circunstancias de orden económico no previstas en este Contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al Programa pactado, dichos costos cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento que se detalla a continuación:

1. Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, con respecto al programa vigente.

   Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa vigente.

   Para efectos de la revisión y ajuste de los costos, la fecha de origen de los precios será la del acto de presentación y apertura de cotizaciones.

2. Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los porcentajes de

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

incremento o decremento que emite mensualmente la Subsecretaría de Infraestructura de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en lugar de los índices que en su caso determine la Secretaría de la Contraloría, siempre y cuando los primeros estén formulados con base en los índices nacionales de precios productor con servicios que emite el Banco de México. Lo anterior de acuerdo a lo señalado en el oficio No. CDJ/259/2001 de fecha 29 de marzo del 2001, emitido por la Secretaría de la Contraloría.

3. Los precios pactados en el Contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante la vigencia del Contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta.

No dará lugar a ajustes de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiere estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra. El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, a solicitud por escrito de **"EL CONTRATISTA"**, deberá resolverse y cubrirse cuando proceda, a más tardar dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha en que **"EL GOBIERNO"** resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo.

OCTAVA: **GARANTÍAS. "EL CONTRATISTA"** se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las garantías siguientes:

A) **FIANZA PARA EL ANTICIPO.-** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración por la totalidad del monto concedido como anticipo, tanto para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como 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

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Quinta y deberá ser presentada a la firma del presente instrumento y continuará vigente hasta la total amortización del anticipo correspondiente.

B) **FIANZA DE CUMPLIMIENTO.-** Fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración por el 10% (diez por ciento) del monto total contratado. Esta fianza deberá ser presentada al día siguiente a la firma de este contrato y de no ser así **"EL GOBIERNO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente instrumento.

C) **FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- "EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza a favor de la Secretaría de Finanzas y Administración, equivalente al 10% (diez por ciento), del monto total ejercido de la obra, para responder del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL GOBIERNO".**

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

NOVENA: **RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS. "EL CONTRATISTA"** deberá comunicar a **"EL GOBIERNO"** y a la Secretaría de la Contraloría la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"EL GOBIERNO"** contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que **"EL CONTRATISTA"** no acuda con **"EL GOBIERNO"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"EL CONTRATISTA"** dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, **"EL GOBIERNO"** convocará a **"EL CONTRATISTA"** a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Contraloría; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"EL CONTRATISTA"**, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"EL GOBIERNO"** pondrá a disposición de **"EL CONTRATISTA"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes a su favor; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

DÉCIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".** **"EL CONTRATISTA"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su superintendente de construcción, el cual deberá tener poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

"EL GOBIERNO" se reserva el derecho de su aceptación, el cual podrá ejercer en cualquier momento.

DECIMAPRIMERA: RELACIONES LABORALES. "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este Contrato, será el único responsable de

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **"EL CONTRATISTA"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL GOBIERNO"**, en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **"EL GOBIERNO"**.

"EL CONTRATISTA" se compromete a retirar de la obra aquel personal que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea conveniente su permanencia en la obra.

DECIMASEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA". "EL CONTRATISTA" se obliga a que los materiales y equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se efectúen a satisfacción de **"EL GOBIERNO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL GOBIERNO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

En caso de que los materiales y equipo de instalación permanente en la obra que utilice **"EL CONTRATISTA"** no cumplan con las especificaciones requeridas en la ejecución de los trabajos, se hará acreedor a una sanción económica que será determinada a juicio de **"EL GOBIERNO"**. Lo anterior sin perjuicio de que se haga efectiva la garantía de cumplimiento correspondiente.

Igualmente se obliga **"EL CONTRATISTA"** a no ceder a terceras personas, físicas o morales, sus derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo supuesto deberá contar con la aprobación expresa y por escrito de **"EL GOBIERNO"**.

DECIMATERCERA: PENAS CONVENCIONALES. "EL GOBIERNO" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL GOBIERNO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL GOBIERNO"** procederá a:

a) Retener el uno por ciento (1%) 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, mensualmente se hará la retención o devolución correspondiente, a fin de que la retención total sea procedente.

   Si al efectuarse la comparación del último mes del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará a favor del Erario Estatal como pena convencional por el retardo en el cumplimiento del programa a cargo de **"EL CONTRATISTA"**.

b) Aplicar para el caso de que **"EL CONTRATISTA"** no concluya los trabajos en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual al uno por ciento (1%) del importe de los trabajos no realizados en la fecha de terminación señalada en el programa, que cubrirá **"EL CONTRATISTA"** mensualmente y hasta el momento en que los trabajos queden concluidos y recibidos a favor de **"EL GOBIERNO"**.

   Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomarán en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor, o por cualquier otra causa que a juicio de **"EL GOBIERNO"** no sea imputable a **"EL CONTRATISTA"**.

   Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, **"EL GOBIERNO"** podrá exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo, si **"EL GOBIERNO"** opta por la rescisión del Contrato, aplicará a **"EL CONTRATISTA"** una sanción consistente en un porcentaje del valor del mismo, que podrá ser a juicio de **"EL GOBIERNO"**, hasta por el monto de la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato.

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado en este Contrato. Las penas convencionales en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DECIMACUARTA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO" en cualquier momento, podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en el artículo 72 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DECIMAQUINTA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO. "EL GOBIERNO", podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general. La contravención a las disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente Contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA",** da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL GOBIERNO",** además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato. Para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

"EL GOBIERNO" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DECIMASEXTA: **"EL GOBIERNO"** con fundamento en el Artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al Director de Caminos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

DECIMASEPTIMA: Las partes se obligan a sujetarse estrictamente en la ejecución de la obra objeto de este Contrato, a todos y cada una de las cláusulas del mismo, así como a los términos de referencia, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y demás Normas y Disposiciones Administrativas que sean aplicables.

DECIMAOCTAVA: RETENCIONES. En cumplimiento al Convenio de Concertación celebrado el pasado día 22 de junio del 2005, entre **"EL GOBIERNO"**, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A. C., **"EL CONTRATISTA"**, conviene que al efectuar **"EL GOBIERNO"** los pagos de las estimaciones que se formulen por los trabajos ejecutados, la Secretaría de Finanzas y Administración le retenga: El 2 (dos) al millar (2/1000) para los programas de capacitación y adiestramiento que imparte el Instituto de Capacitación de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y el 1 (uno) al millar para contribuir en la ejecución de las obras de beneficio social que realiza el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia.

Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL GOBIERNO"** hará efectiva la

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

DECIMANOVENA: Las controversias que se susciten con motivo de la interpretación y cumplimiento de este Contrato, serán resueltas mediante el Juicio de Oposición previsto en el Código Fiscal del Estado, por lo que **"EL CONTRATISTA"** renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa y se somete expresamente a la jurisdicción y competencia de los Tribunales del fuero común de la Cd. de Chihuahua, Chih.

Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

VIGÉSIMA: El presente Contrato, sus anexos, la bitácora de los trabajos y la documentación que se genere en el período de ejecución de la obra, son los instrumentos que vincularán a las partes en sus derechos y obligaciones.

El presente Contrato se firma en la ciudad de Chihuahua, Chih., el día 5 de Diciembre del 2008.

"EL CONTRATISTA"

CONSTRUCCIONES MARRO, S. A. DE C. V.
C. ING. MARIO RODRÍGUEZ GARCÍA
ADMINISTRADOR ÚNICO

"EL GOBIERNO"

C. LIC. CRISTIÁN RODALLEGAS HINOJOSA
SECRETARIO DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas	
Dirección	Caminos
Departamento	Servicios Jurídicos
No. de Oficio	
Expediente	

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 220/08

C. ING. LUIS ALONSO FERNÁNDEZ CASILLAS
SECRETARIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

C. C. P. FELIPE TERRAZAS CÁZARES
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

Al contestar sírvase citar invariablemente el número del Oficio y del Expediente

ESTA HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 220/08 RELATIVO A LA RECONSTRUCCIÓN DE ALEROS EN EL PUENTE VADO UBICADO EN EL KM. 4+300 DEL CAMINO CONGREGACIÓN ORTIZ – DELICIAS.

Para uso exclusivo de Asuntos Oficiales

000365

cc).- DECLARACION DE INTEGRIDAD

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

DECLARACION DE INTEGRIDAD

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019 relativo a:

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

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

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que por mí mismo, o a través de interpósita persona, esta empresa se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

030366

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD

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

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

Me refiero al Concurso No.: _____, relativo a la _____.

Sobre el particular

a) Por mi propio derecho.

b) Como represente legal de_____
_____
_____

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que por mí mismo, o a través de interpósita persona, esta empresa se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____
Nombre y cargo del signatario

_____
Nombre de la Empresa

000867

dd).- CONVENIO DE ASOCIACIÓN (SEGÚN SEA EL CASO).

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V. ®

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

CONVENIO DE ASOCIACIÓN

NO APLICA

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

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000368

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

ee).- FORMATO DE CUMPLIMENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS. NOM-031-STPS-2011; CONSTRUCCIÓN Y NOM-009-STPS-2011, CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA REALIZAR TRABAJOS EN ALTURA.

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE SEGURIDAD

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019 relativo a:

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en caso de resultar favorecido con la adjudicación del contrato, objeto de la presente licitación, nos comprometemos a dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las Normas Oficiales Mexicanas: 031-STPS-2011 "Construcción-Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo" Y NOM 009 STPS "Rubro Trabajos En Las Alturas", y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante la ejecución de la obra.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000369

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE SEGURIDAD

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

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

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

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que en caso de resultar favorecido con la adjudicación del contrato, objeto de la presente licitación, nos comprometemos a dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las Normas Oficiales Mexicanas: 031-STPS-2011 "Construcción-Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo" Y NOM 009 STPS "Rubro Trabajos En Las Alturas", y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante la ejecución de la obra.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

000370

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.

000372

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.

000374

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.

000376

8.3 La jerarquización del impacto del riesgo deberá contar con:

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

Tabla 2

Frecuencias de la ocurrencia de los riesgos

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

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

Tabla 3

Severidad del daño

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

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

Tabla 4

Jerarquización del impacto del riesgo

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

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

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

000377

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.

000378

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

a) El nombre del trabajador autorizado;

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

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

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

e) El nombre y firma del patrón o de la persona que designe para otorgar la autorización.

10. Selección del equipo de protección personal básico y específico

10.1 El equipo de protección personal básico deberá seleccionarse de acuerdo con el puesto de trabajo y, en su caso, el específico conforme a los trabajos peligrosos por ejecutar, con base en lo previsto por la Tabla 5 de la presente Norma, o en el análisis de riesgos a que se refiere la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan. Los puestos de trabajo comprenden las diferentes categorías del oficio.

10.2 Los visitantes que ingresen a las obras medianas y grandes deberán portar al menos casco de seguridad y, en forma adicional, otro tipo de equipo, con base en el riesgo a que estén expuestos.

10.3 El equipo de protección personal que usen los trabajadores y visitantes deberá contar, en su caso, con la certificación emitida por un organismo de certificación, acreditado y aprobado en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, o con la garantía del fabricante de que protege contra los riesgos para los que fue fabricado.

Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																		
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
1	ALBAÑIL	EB	EE		EB									EE	EE	EE	EE		EE	
2	ALMACENISTA	EB																	EB	
3	BARNIZADOR	EB				EB							EB		EE	EB				
4	CARPINTERO	EB			EB							EB							EB	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES	EB			EB					EB		EB				EB				
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE	EB													EE				EB	
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS	EB					EB			EB		EB				EB				
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES	EB			EB														EB	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS	EB	EE		EB		EE			EB					EE		EE		EB	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA	EB																		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO	EB																		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS	EB																		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA	EB	EE														EE			
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS	EB	EB		EB										EE		EB			

000379

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL																			
		1 (CABEZA)			2 (OJOS Y CARA)					3 (OIDOS)		4 (APARATO RESPIRATORIO)				5 (EXTREMIDADES SUPERIORES)				
		A) CASCO CONTRA IMPACTO	B) CASCO DIELECTRICO	C) CAPUCHAS O MONJAS	A) ANTEOJOS DE PROTECCION	B) GOOGLE	C) PANTALLA FACIAL	D) CARETA PARA SOLDADOR	E) GAFAS PARA SOLDAR	A) TAPONES AUDITIVOS	B) CONCHAS ACUSTICAS	A) RESPIRADOR CONTRA PARTICULAS	B) RESPIRADOR CONTRA GASES Y VAPORES	C) MASCARILLA DESECHABLE	D) EQUIPO DE RESPIRACION AUTONOMO	A) GUANTES CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	B) GUANTES DIELECTRICOS	C) GUANTES CONTRA TEMPERATURAS EXTREMAS	D) GUANTES	E) MANGAS
15	FIERRERO	EB	EE		EB					EB								EE		EB	
16	HERRERO-FORJADOR	EB			EB					EB										EB	EB
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION	EB	EE		EB										EE		EE				
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO	EB			EB										EE				EB		
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES	EB	EE		EB										EE		EE				
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS	EB	EE		EB										EE		EE				
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL	EB	EE		EB										EE				EB		
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS	EB	EE		EB										EE				EB		
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)	EE		EB						EB					EB				EB	EB	
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE	EB				EB					EB			EB					EB		
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	EB																	EE		
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO	EE																			
27	PERSONAL DE LIMPIEZA	EB			EB									EB		EB			EB		
28	PINTOR	EB				EB							EB		EE	EB					
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS	EB			EB										EE				EB		
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB	EB	EB				EB		EB			EB		EE		EB	EB		EB	
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB		EB					EB	EB			EB		EE			EB		EB	
32	SUPERVISOR DE OBRA	EB	EE		EB					EB					EE				EE		
33	TOPOGRAFO Y CADENERO	EB																			
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD	EB																			
35	YESERO Y ENLUCIDOR	EB			EE									EE		EB					

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

000380

Cont...Tabla 5

Selección del equipo de protección personal

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
1	ALBAÑIL					EB	EE			EE	EE	EB		
2	ALMACENISTA			EB		EB								
3	BARNIZADOR				EE	EB					EE			
4	CARPINTERO					EB					EE	EB	EE	
5	COLOCADOR DE ACABADOS EN PISOS Y PAREDES					EB					EE			
6	COLOCADOR DE MATERIAL AISLANTE					EB					EE	EB		
7	COLOCADOR DE MOSAICOS Y AZULEJOS					EB					EE			
8	COLOCADOR DE VIDRIOS Y CRISTALES					EB					EE		EE	
9	COLOCADOR DE PRODUCTOS PREFABRICADOS					EB	EE				EE		EE	
10	CONDUCTOR DE CAMION DE CARGA					EB						EB		
11	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPO PESADO					EB						EB		
12	CONDUCTOR-OPERADOR DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS					EB						EB		
13	CONDUCTOR-OPERADOR DE VEHICULOS CON GRUA					EB	EE					EB		
14	ELECTRICISTA E INSTALADOR DE LINEAS ELECTRICAS					EB	EB				EE	EB	EE	
15	FIERRERO					EB	EE				EE	EB	EE	
16	HERRERO-FORJADOR	EB				EB					EE	EB	EE	
17	INSTALADOR DE LINEAS DE TELECOMUNICACION					EB	EE				EE	EB	EE	
18	MECANICO DE EQUIPO PESADO					EB					EE	EB	EE	
19	MECANICO DE INSTRUMENTOS INDUSTRIALES					EB	EE				EE	EB	EE	
20	MECANICO INSTALADOR DE ELEVADORES Y ESCALERAS ELECTRICAS					EB	EE				EE	EB	EE	
21	MECANICO INSTALADOR DE MAQUINARIA INDUSTRIAL					EB					EE	EB	EE	
22	MONTADOR DE ESTRUCTURAS METALICAS					EB					EE	EB	EE	
23	OPERADOR DE EQUIPO DE GRANALLADO (SANDBLASTEO)		EB			EB								EB
24	PERFORISTA CON PISTOLA DE AIRE					EB					EE	EB	EE	
25	PERSONAL DE LOS SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					EB						EB		

No.	PUESTO DE TRABAJO 1/	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL												
		6 (TRONCO)				7 (EXTREMIDADES INFERIORES)					8 (OTROS)			
		A) MANDIL CONTRA ALTAS TEMPERATURAS	B) MANDIL CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	C) BATA	D) ROPA CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS PELIGROSAS	A) CALZADO CONTRA IMPACTOS	B) CALZADO DIELECTRICO	C) CALZADO CONTRA SUSTANCIAS QUIMICAS	D) POLAINAS	E) BOTAS IMPERMEABLES	A) EQUIPO DE PROTECCION CONTRA CAIDAS DE ALTURA	B) CHALECO REFLEJANTE	C) CINTURON PARA HERRAMIENTAS	D) ESCAFANDRA
26	PERSONAL TECNICO-ADMINISTRATIVO					EB								
27	PERSONAL DE LIMPIEZA					EB		EE			EE	EB		
28	PINTOR				EE	EB		EE			EE	EB		
29	PLOMERO E INSTALADOR DE TUBERIAS					EB					EE	EB	EE	
30	SOLDADOR CON ARCO ELECTRICO	EB				EB	EB		EB		EE	EB		
31	SOLDADOR CON EQUIPO AUTOGENO	EB				EB			EB		EE	EB		
32	SUPERVISOR DE OBRA					EB					EE	EB		
33	TOPOGRAFO Y CADENERO					EB						EB		
34	VELADOR, VIGILANTE O GUARDIA DE SEGURIDAD					EB								
35	YESERO Y ENLUCIDOR					EB					EE			

1/ Comprende las diferentes categorías del oficio.

EB.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL BASICO.

EE.- EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ESPECIFICO.

11. Trabajos de excavaciones

11.1 En las obras de construcción en las cuales se realicen trabajos de excavaciones, se deberá contar con un análisis de riesgos potenciales que considere, además de lo establecido en los numerales 8.1 u 8.2 de la presente Norma, según aplique, lo siguiente:

a) El estudio de mecánica de suelos, que se refiera al tipo de suelo por excavar, su composición física y propiedades mecánicas;

b) La existencia de servicios cercanos a la excavación: líneas energizadas, tuberías, ductos y demás redes de infraestructura;

c) Los cambios de clima;

d) La profundidad de corte;

e) El método de estabilización de los taludes de la excavación, en su caso;

f) El equipo, maquinaria y herramientas por utilizar;

g) El tipo y cantidad de explosivos por emplear, en su caso, y

h) El proceso de remoción, carga, acarreo y estabilidad de los taludes.

11.2 Durante la realización de actividades de excavación, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Inspeccionar el sitio de la excavación con el fin de detectar fallas, grietas o desprendimientos potenciales:

1) Al iniciar cada jornada y al terminar los trabajos, a fin de detectar cambios en el terreno;

2) Después de una lluvia intensa;

3) En forma posterior al paso de maquinaria pesada o tránsito vehicular intenso, y

4) Al concluir cualquier evento que pudiera aumentar el riesgo;

b) Inspeccionar al inicio y al final de cada jornada los sistemas utilizados en la estabilización de las paredes de las zanjas;

c) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la zanja, mientras la maquinaria de excavación esté en operación;

d) Eliminar árboles, arbustos y matorrales que obstaculicen la estabilidad de los cortes de terreno por efectuar, si se cuenta con las autorizaciones que correspondan;

e) Asegurar los soportes o anclajes de los postes de energía eléctrica o, en su caso, solicitar su reubicación a la autoridad competente;

f) Reforzar las paredes de la excavación con puntales, recubrimientos, mallas, tarimas, cimbra, travesaños o ademes (tabla estaca), cuando exista el riesgo de derrumbes. En excavaciones para pilas, prohibir el ingreso de trabajadores cuando no se cuente con la debida protección de las paredes de la excavación;

g) Realizar excavaciones en frentes de trabajo con taludes estables, cuya inclinación deberá estar de acuerdo con el tipo de suelo y/o la Tabla 6 siguiente:

Tabla 6

Inclinación máxima en taludes de excavación

Tipo de suelo o roca	Inclinación máxima para excavaciones de profundidad inferior a 6 m
Roca estable	Vertical (90°)
Tipo A ¾ : 1	(53°)
Tipo B 1 : 1	(45°)
Tipo C 1 ½ : 1	(34°)

h) Estabilizar las paredes de la zanja con elementos que sobrepasen en 20 cm la superficie del terreno, cuando su profundidad sea mayor de 1.50 m;

i) Instalar sistemas de soporte para asegurar la estabilidad de edificios colindantes, bardas u otras estructuras adyacentes a la excavación;

j) Contar en las excavaciones de zanjas con 1.20 m o más de profundidad con una escalera o rampa para entrada y salida de los trabajadores. La escalera deberá sobresalir 90 cm de la parte más alta de la zanja y colocarse a una distancia horizontal máxima de 7 m del sitio de trabajo;

k) Mantener la maquinaria y equipo, en especial los que cuenten con brazo, equipos de izaje y otros similares, a una distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 siguiente:

Tabla 7

Distancia mínima de seguridad de equipos y maquinarias a líneas eléctricas

Voltaje (fase a fase) (V)	Distancia mínima de seguridad (m)
Hasta 50 000	**3.10**
Hasta 73 000	**3.33**
Hasta 85 000	**3.45**
Hasta 115 000	**3.75**
Hasta 140 000	**4.00**
Hasta 230 000	**4.90**
Hasta 400 000	**6.60**
Hasta 600 000	**8.60**

l) Prever accesos separados para la circulación, uno para trabajadores y otro para maquinaria y camiones. En caso de no ser posible, deberá delimitarse el acceso con barreras físicas;

m) Disponer de pasos o puentes a la orilla de la excavación;

n) Señalizar y delimitar el perímetro de las excavaciones con cinta de peligro o malla de protección, cuando tengan una profundidad menor de 1.5 m, y con barandales rígidos de 90 cm de altura, tratándose de aquellas con profundidad superior a 1.5 m;

o) Limitar el paso a la zanja, a una distancia de seguridad medida desde la vertical de la pared de dicha zanja, que se determine de conformidad con el resultado de un estudio que contemple, al menos, el tipo de suelo o roca; el ancho y profundidad de la zanja; las cargas máximas de la maquinaria, vehículos o del acopio de materiales, y las entibaciones en la zanja, en su caso;

p) Contar con la iluminación adecuada al turno de trabajo;

q) Utilizar equipo portátil con alimentación de 24 volts, cuando el uso de cableados eléctricos represente un riesgo para la instalación de iluminación artificial;

r) Evitar el acopio de materiales o tierra a menos de 2 m de distancia del borde de la excavación, con el fin de no ejercer sobrecargas al terreno;

s) Mantener la excavación abierta el menor tiempo posible;

t) Notificar al supervisor la existencia de cableado eléctrico y marcar su ubicación;

u) Realizar el muestreo de la calidad del aire cuando una excavación se convierta en un espacio confinado y existan atmósferas peligrosas, como presencia de gases o falta de oxígeno, entre otros, cualquiera que sea su profundidad y, en su caso, instalar un sistema de ventilación;

v) Suspender los trabajos de excavación cuando exista acumulación o aumento del nivel de agua y removerla de inmediato para evitar que se altere la estabilidad de los taludes, utilizando los equipos disponibles para tal fin, y

w) Contar con medidas de seguridad durante el empleo de explosivos, actividades que deberán realizarse de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad que emita para tal efecto la Secretaría de la Defensa Nacional.

11.3 Para el apuntalamiento de zanjas se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Seleccionar el diseño de apuntalamiento de acuerdo con el tiempo que se le empleará, la resistencia del suelo y los materiales por utilizar;

b) Evitar trabajos simultáneos de apuntalamiento a distinto nivel en la misma vertical;

c) Desechar los puntales abiertos o astillados;

d) Marcar o poner barreras y señales de advertencia en áreas de alto voltaje;

e) Realizar las conexiones eléctricas mediante mecanismos herméticos de intemperie, y

f) Prohibir a los trabajadores el descenso y ascenso a la zanja utilizando los puntales.

12. Trabajos en espacios confinados

12.1 Para la realización de actividades en espacios confinados se deberá contar con un análisis de riesgos, que deberá comprender al menos lo siguiente:

a) La descripción de la actividad a desarrollar;

b) Las condiciones del lugar donde se desarrollará la actividad;

c) La maquinaria, herramientas y equipo por utilizar;

d) Los riesgos de los materiales y/o las sustancias a utilizar (toxicidad, inflamabilidad, reactividad o específicos);

e) El listado de las posibles condiciones peligrosas y riesgos;

f) El tiempo estimado de duración de las actividades por desarrollar, y

g) Los efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados, conforme a la Tabla 8 siguiente:

Tabla 8

Efectos por la concentración de oxígeno en espacios confinados

% de oxígeno	Efectos
21.0	➢ Sin efectos.
19.5	➢ Límite inferior sin efectos para 8 horas.
18.0	➢ Problemas de coordinación muscular. ➢ Aceleración del ritmo respiratorio.
17.0	➢ Afectación motriz. ➢ Riesgo de pérdida de la conciencia.
16.0	➢ Desorientación del trabajador. ➢ Respiración afectada. ➢ Vértigo. ➢ Dolor de cabeza.
14.0	➢ Juicio defectuoso del trabajador. ➢ Fatiga rápida.
8.0	➢ Fallo mental en el trabajador. ➢ Náuseas. ➢ Vómito. ➢ Pérdida del sentido.
6.0	➢ Dificultad para respirar. ➢ Movimientos convulsivos. ➢ Muerte en minutos.

12.2 Para la realización de actividades en espacios confinados, se deberá contar con:

a) Los procedimientos de seguridad para las actividades a desarrollar y de los equipos y herramientas a utilizar;

b) Los procedimientos de muestreo para detectar atmósferas peligrosas o deficientes de oxígeno;

c) Un plan de trabajo específico en caso de que persistan condiciones atmosféricas adversas en dicho espacio;

d) El plan de rescate para los posibles accidentados en el espacio confinado que incluya el equipo de rescate para emergencias;

e) La señalización en la entrada del espacio confinado;

f) El responsable de la supervisión de los trabajos que se ubicará en el exterior del espacio confinado;

g) El equipo de protección personal requerido. Cuando el volumen de oxígeno en el interior del espacio confinado sea igual o menor de 19.5 por ciento, se deberá proporcionar a los trabajadores equipo con línea de suministro de aire o equipo de respiración autónomo;

h) Los sistemas de ventilación natural o forzada para mantener una atmósfera respirable en todo momento. Está prohibido utilizar aire comprimido como fuente de ventilación en un espacio confinado;

i) La iluminación al interior de espacios confinados en presencia de materiales o sustancias inflamables o explosivas, con base en lo siguiente:

1) Luminarias con tensiones de seguridad de bajo voltaje, hasta 24 volts, y

2) Lámparas de uso rudo, a prueba de explosión;

j) Las herramientas y equipos eléctricos que necesiten más de 12 volts de tensión eléctrica para operar, deberán contar en atmósferas explosivas con un interruptor diferencial de falla a tierra, conectado a una tierra física.

El interruptor, el transformador y demás elementos del circuito, deberán ubicarse afuera del espacio confinado;

k) Los mecanismos de comunicación entre el personal que opera al interior del espacio confinado y el personal supervisor;

l) El control de ingreso y egreso del personal al espacio confinado, mediante la autorización correspondiente, el cual deberá permanecer a la entrada del mismo mientras se desarrollan las actividades;

m) El registro de los tiempos de permanencia de los trabajadores en el interior del espacio confinado, en su caso, con pausas variables conforme a las condiciones de temperatura de la atmósfera laboral, régimen de trabajo y de la temperatura corporal del trabajador, y

n) El muestreo continuo de la atmósfera, cuando se realicen trabajos en espacios confinados con líquidos inflamables, explosivos, tóxicos o atmósferas con deficiencia de oxígeno.

12.3 Las autorizaciones para el ingreso a los espacios confinados deberán contener al menos, la información siguiente:

a) El lugar en donde se realizará la actividad;

b) La fecha de ejecución de los trabajos;

c) El nombre y firma del personal autorizado para ingresar;

d) El nombre y firma del responsable del área en donde se realizará la actividad, y

e) El nombre y firma de la persona que autoriza.

12.4 El plan de rescate deberá ser analizado con todo el personal que ingrese a los espacios confinados y el personal de relevo, y deberá contener al menos lo siguiente:

a) La descripción de las diferentes emergencias que se podrían presentar;

b) A quién y cómo pedir ayuda en caso de emergencia;

c) Las instrucciones de cómo se deberá atender a una o más personas en caso de emergencia, y

d) El procedimiento para atender al personal que utiliza equipos de respiración autónomos.

12.5 Todas las actividades de soldadura y corte que requieran efectuarse en el espacio confinado, además de lo establecido en el numeral 12.2, deberán cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Ventilar el interior del espacio confinado para que no existan atmósferas inflamables o explosivas;

b) Contar con un sistema de extracción y recirculación de aire forzado para evitar los humos de soldadura;

c) Contar con al menos un extintor tipo ABC de capacidad acorde con los materiales y tipo de fuego que se pudiera presentar;

d) Utilizar el equipo de protección personal requerido para la actividad, el puesto de trabajo y el lugar donde se desarrollará;

e) Contar, en su caso, con mamparas para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte;

f) Ubicar fuera del espacio confinado las máquinas soldadoras y cilindros;

g) Revisar los cables y conexiones antes de ser introducidos al espacio confinado;

h) Utilizar reguladores de presión, manómetros y válvulas arrestaflama, en condiciones de seguridad y operación;

i) Utilizar en mangueras conexiones del tipo prensadas, y

j) Revisar las mangueras y conexiones antes de ser introducidas al espacio confinado para evitar eventuales fugas.

13. Soldadura y corte

13.1 Las actividades de soldadura y corte se deberán llevar a cabo conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan, y las previsiones contenidas en el presente capítulo.

13.1.1 Para proteger a los trabajadores que realicen trabajos de soldadura eléctrica y al personal que transita cerca de donde se llevan a cabo dichas actividades, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que la careta para soldador o gafas para soldar no tengan aberturas y que el cristal sombra contra radiaciones sea el indicado;

b) Colocar mamparas o pantallas alrededor del puesto de soldadura durante todo el tiempo de la actividad;

c) Verificar que los cables no crucen una vía de tránsito, como pasillos y escaleras, y que estén protegidos mediante apoyos de paso resistentes a la compresión y totalmente extendidos;

d) Mantener los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m;

e) Prohibir el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse;

f) Impedir que se realicen trabajos cuando el área esté mojada o, en su defecto, aislar el área sobre una base de madera;

g) Evitar que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo;

h) Desconectar la máquina al terminar el trabajo, recoger los cables y almacenarlos en un lugar seco, y

i) Retirar los materiales y dejar limpia el área de trabajo después de la jornada.

13.1.2 Para la realización de actividades de soldadura eléctrica, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura;

b) Colocar, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego;

c) Revisar el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desechar aquellos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante;

d) Verificar que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión estén aislados y en condiciones de seguridad y operación;

e) Mantener las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor;

f) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama;

g) Evitar que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento;

h) Monitorear la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realicen en espacios cerrados;

i) Limpiar los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo;

j) Prohibir que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos;

k) Suspender los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido;

l) Desconectar el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no dejar la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y

m) Desconectar totalmente el equipo cada vez que se retire del lugar de trabajo e incluso para moverlo.

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.

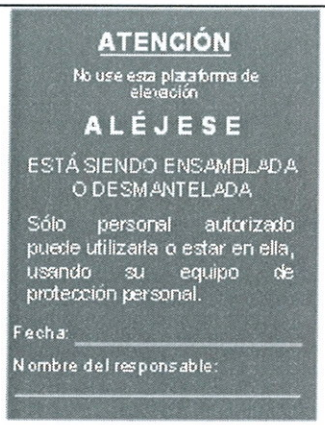
14.1.4 Para el uso de arnés y líneas de vida, se deberá restringir el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante.

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.

000388

c) Contar con señalamientos de conformidad con lo que establezca el fabricante, que indiquen:
  1) El peso máximo a soportar;
  2) Los radios de operación, y
  3) El número máximo de personas que resisten;

d) Tener estabilizadores extendidos y que el equipo se encuentre a nivel de gota antes de elevar el cesto;

e) Estar libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentre en operación;

f) Tener la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación;

g) Operar el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya esté nivelada y compacta;

h) Asegurar la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados. Antes de que el personal baje de la canastilla deberá engancharse a un sistema de protección contra caídas, y

i) Prohibir el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma.

14.1.6 Para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se deberá cumplir con las medidas de seguridad siguientes:

a) Constatar que se conserven limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores;

b) Revisar antes de utilizarlas que:
  1) Se encuentren en condiciones de seguridad y operación;
  2) Los peldaños o largueros no presenten elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y
  3) Las zapatas antideslizantes no estén desgastadas o rotas;

c) Prohibir el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y

d) Evitar que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.

15. Transporte de materiales en las obras de construcción

15.1 El patrón deberá llevar un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales en las obras de construcción, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados.

15.2 Los operadores de vehículos, maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, deberán:

a) Contar con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;

b) Efectuar una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizar o solicitar los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo;

c) Aplicar el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. El manual deberá estar disponible en idioma español a bordo del equipo;

d) Revisar que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada;

e) Usar el cinturón de seguridad mientras permanezcan en ellos;

f) Estar capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia y control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten;

g) Revisar periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registrar sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca, y

h) Reportar las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación.

15.3 En las obras de construcción se deberá prohibir el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal.

15.4 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilicen en las obras de construcción, deberán contar con lo siguiente:

a) Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso;

b) Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y

c) Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar.

15.5 Las obras de construcción deberán contar con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que utilicen.

15.6 Los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, deberán contar con aditamentos que no permitan el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indique la identificación de sus riesgos.

15.7 Se deberá asegurar en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respeten la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma.

15.8 Las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realicen en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se deberán efectuar con el auxilio de personal que proporcione los señalamientos de seguridad adecuados al operador.

15.9 Se deberá prohibir que los camiones de volteo circulen con la caja levantada y, cuando estén cargados con tierra, grava o arena, tales materiales deberán estar cubiertos con una lona.

15.10 Se deberán regar con agua los caminos, accesos y cajas de camiones para evitar la formación de nubes de polvo.

15.11 Se deberán instalar topes a las orillas de los taludes y terraplenes de relleno para evitar la marcha en reversa de los vehículos.

15.12 La señalización de seguridad para la circulación de vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado, se deberá colocar con base en las condiciones del terreno, la visibilidad o las condiciones meteorológicas.

15.13 La prioridad de circulación de los vehículos al interior de la obra, se deberá establecer de acuerdo con lo siguiente:

a) Vehículos de emergencia y rescate;
b) Vehículos oficiales de las autoridades;
c) Vehículos/equipos que suben en pendientes muy pronunciadas;
d) Vehículos dedicados para el transporte de personal, y
e) Vehículos dedicados para el transporte de materiales.

16. Trabajos específicos en las obras de construcción

16.1 Las condiciones mínimas de seguridad para la instalación de conductos de escombro; la realización de trabajos de demolición; el hincado de pilotes; la instalación de tuberías sanitarias; la manipulación de equipo o instalaciones energizadas; la fabricación y manejo de cimbra; el manejo y colocación de concreto; el enladrillado de losa; la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena; la aplicación de pintura, barnizado o recubrimiento; la instalación de vidrios, así como otros trabajos específicos que se lleven a cabo en las obras de construcción, se sujetarán a lo dispuesto en el presente capítulo y los demás numerales de esta Norma.

Para la ejecución de otros trabajos específicos no considerados en la presente Norma, el patrón determinará las medidas de seguridad que deberán adoptarse para la protección de los trabajadores.

16.2 Para la instalación de conductos de escombro, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar los conductos y la zona donde se vierte el escombro;
b) Colocar barandillas en las aberturas de la fachada, patio de luces u otros huecos por los que se evacuen los escombros;
c) Colocar barandillas de protección en las embocaduras de vertido de escombro;
d) Sujetar el conducto de escombro a la estructura;
e) Colocar el extremo inferior del conducto de escombro de manera inclinada;
f) Mojar constantemente el área donde caen los escombros, y
g) Disponer de rampas para permitir la fácil circulación de las carretillas.

16.3 Para la realización de trabajos de demolición, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Investigar sobre la existencia de instalaciones de gas, energía eléctrica, agua u obra inducida para su desinstalación;
b) Delimitar y señalizar el área donde se realizarán los trabajos de demolición;
c) Quitar todos los vidrios y cristales que hubieran en la obra a demolerse;
d) Apuntalar la estructura de apoyo y los puntos inestables con costales, cuando se trabaje con carga;
e) Designar un solo lugar para la caída del material removido;
f) Confinar el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras;

000390

g) Limitar la exposición de trabajadores a polvos, mediante:

1) La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos;

2) La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y

3) El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes;

h) Evitar que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical;

i) Iniciar el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal;

j) Evitar que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se hayan terminado los trabajos;

k) Desmontar piso por piso las estructuras metálicas;

l) Retirar constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resulten obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura;

m) Arrojar los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y

n) Interrumpir los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia.

16.4 Para el hincado de pilotes, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Nivelar y compactar el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto;

b) Calzar los pilotes almacenados para evitar que se rueden;

c) Atar con cuerdas los pilotes para su descarga y prohibir que el trabajador se guíe con las manos;

d) Proteger mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión;

e) Mantener limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes;

f) Prohibir que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado;

g) Proteger las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes;

h) Evitar que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión;

i) Prohibir que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y

j) Asegurar un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos.

16.5 Para la instalación de tuberías sanitarias, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar el área de trabajo, conforme a lo establecido en el numeral 11.2, inciso n), de la presente Norma;

b) Acoplar los tubos para las conducciones en una superficie horizontal, calzados con cuñas de madera, para evitar que se deslicen o rueden;

c) Tapar o proteger de inmediato las cajas de registro después de construirlas;

d) Colocar medios de protección colectiva a lo largo de las zanjas abiertas;

e) Mantener iluminada el área;

f) Suspender por sus extremos, con eslingas, uñas de montaje o balancines, los tramos de tubería mayores a 1.5 m de diámetro;

g) Colocar las tuberías y/o materiales a 2 m de distancia del borde superior de la excavación;

h) Realizar apuntalamientos con madera u otro material a los lados de la excavación o zanja;

i) Evitar que se realicen acopios a una distancia inferior a los 2 m del borde de la zanja;

j) Guiar desde el exterior la colocación de los tubos en las zanjas;

k) Prohibir que los trabajadores permanezcan en el interior de la excavación cuando se coloque tubería por medio de grúas, y

l) Suspender los trabajos en presencia de lluvia.

16.6 Para la realización de trabajos que impliquen la manipulación de equipo o instalaciones energizadas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar y señalizar las áreas de trabajo;

b) Utilizar herramienta protegida con material aislante;

c) Vigilar que la colocación de las líneas de suministro eléctrico no coincida con las de suministro provisional de agua;

d) Establecer el procedimiento para el bloqueo de energía, mediante el uso de tarjetas y candados, y el equipo de protección personal dieléctrico (guantes, calzado y casco);

e) Informar al personal de la obra sobre la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica y el procedimiento para el bloqueo de energía;

f) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo;

g) Señalizar los tableros eléctricos;

h) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas;

i) Evitar en áreas mojadas, la manipulación de instalaciones eléctricas, el uso de herramientas eléctricas portátiles o extensiones, o la aplicación de soldadura eléctrica, y

j) Evitar que los trabajadores usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes al realizar actividades en instalaciones o equipos eléctricos.

16.7 Para la fabricación y manejo de cimbra, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Disponer de señalamientos para el uso obligatorio de equipo de protección personal en el área donde se realicen trabajos de cimbrado;

b) Colocar redes, barandales y señalamientos en los huecos de las cimbras, para evitar la caída de trabajadores;

c) Realizar el ascenso y descenso de los trabajadores a los cimbrados a través de medios auxiliares como canastillas, elevadores o escaleras de mano;

d) Instalar cubiertas en las puntas sobresalientes de los armados de acero. En caso de que no sea posible, señalizarlas;

e) Mantener orden y limpieza durante la ejecución de los trabajos de cimbrado;

f) Prohibir la permanencia de trabajadores durante las operaciones de izado de tablones, puntales y armados de cimbra;

g) Extraer o remachar, según sea el caso, los clavos o puntas existentes en la madera usada. Los clavos desenterrados o sueltos deberán ser recolectados en un lugar específico para su posterior disposición;

h) Realizar el descimbrado con ayuda de bastones metálicos, colocándose del lado en que no puede desprenderse la madera, y

i) Clasificar los elementos de cimbra retirados para su utilización o eliminación.

16.8 Para el manejo y colocación de concreto, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Colocar topes en las orillas para los camiones de transporte de materiales, en el caso de colados realizados en zanjas, cimentaciones y excavaciones;

b) Señalar el nivel máximo de llenado de las ollas para no sobrepasar la carga admisible;

c) Evitar golpear la cimbra durante el vaciado de las ollas;

d) Apoyar sobre caballetes, debidamente arriostrados, la tubería de la bomba durante el vertido de concreto mediante bombeo;

e) Soportar la manguera de vertido de concreto por lo menos por dos operarios;

f) Disponer de un camino de tablones sobre los que puedan sustentarse los operarios de la manguera, antes del inicio del colado;

g) Operar desde andamios el colado de columnas, elementos verticales y remates de cimbras;

h) Preparar las tuberías, engrasándolas y bombeando el mortero de dosificación, para evitar la formación de obstrucciones y tapones, antes de iniciar el bombeo de concreto;

i) Comprobar que la cimbra se encuentre firme y estable antes del vertido del concreto, y

j) Realizar el vertido de concreto, repartiéndolo uniformemente en el interior del cimbrado por lotes regulares.

16.9 Para realizar el enladrillado de losa, se deberá cumplir con las condiciones de seguridad siguientes:

a) Estibar el material cerca del área de trabajo, despejando el lugar donde se realizarán las tareas de enladrillado;

b) Delimitar la parte inferior del área donde se realice el enladrillado;

c) Realizar el manejo de los materiales para el enladrillado de conformidad con lo que establece la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Prohibir que los materiales sean arrojados para su uso en el lugar de trabajo;

e) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se realicen trabajos de enladrillado en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

f) Colocar tapial de madera y señalamientos en caso de realizar trabajos de enladrillado a menos de 3 m de líneas energizadas, y

g) Evitar el acceso a personas que no participen en estas actividades.

16.10 Para la realización de trabajos de limpieza con chorro de arena (sandblasteo), se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener una relación actualizada del personal que maneja y usa el equipo de limpieza con chorro de arena (sandblasteo);

b) Realizar una revisión y probar antes de utilizar el equipo de aire a presión (compresor), los dispositivos de seguridad (válvulas, manómetros, desfogues), sus conexiones y las condiciones de seguridad y operación de la manguera;

c) Proteger el área de trabajo y limpiarla del material y otras partículas removidas, y

d) Verificar que durante la aplicación del chorro de arena se:

1) Utilice el equipo de protección personal específico;

2) Cuente en la línea de aire respirable para el trabajador, con dispositivos de filtrado para retener partículas de hasta 5 micrones, humedad y humos de aceite;

3) Evite la dispersión de polvos;

4) Mantenga el área delimitada, señalizada y restringida;

5) Cuente con las hojas de datos de seguridad de las sustancias (HDS) utilizadas para la limpieza;

6) Sitúe el operador del equipo de granallado en el área de aplicación y, en su caso, un auxiliar;

7) Conecte en forma independiente la línea de aire para el chorro de arena, de la línea de aire respirable;

8) Corte el flujo de aire por medio de la válvula de control cuando se detenga la limpieza, y

9) Efectúe la limpieza de la ropa de trabajo y/o la máquina sin usar aire comprimido.

16.11 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Mantener limpia y ordenada el área de trabajo;

b) Informar a los trabajadores sobre las instrucciones establecidas en las hojas de datos de seguridad (HDS) de las pinturas, disolventes y sustancias que utilicen;

c) Señalizar los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen, de acuerdo con lo dispuesto en la NOM-018-STPS-2000, o las que la sustituyan;

d) Evitar que se almacenen pinturas a base de solventes orgánicos y barniz en recipientes dañados;

e) Mantener cerrados y alejados de fuentes de ignición como flamas, chispas o trabajos de corte, los contenedores de barnices, disolventes, pinturas y otro tipo de líquidos y gases inflamables que se utilicen;

f) Realizar la mezcla de disolventes con pinturas o barnices en cantidades requeridas para el trabajo diario;

g) Disponer en contenedores cerrados, los residuos de pinturas o barnices, y las estopas o trapos impregnados con disolventes, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

h) Delimitar y señalizar el área de trabajo de conformidad con lo que establece la NOM-026-STPS-2008, o las que la sustituyan;

i) Ejecutar bajo ventilación por corriente de aire, las actividades de limpieza de polvos en muros, raspados y lijados;

j) Mantener ventilada el área o la instalación donde se lleven a cabo actividades de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes;

k) Utilizar protección respiratoria en los lugares con mayor concentración de vapores;

l) Contar con un extintor tipo ABC de al menos 6 kg en el lugar de preparación de la pintura o mezcla que requiera disolventes;

m) Prohibir fumar o comer en los lugares en que se pinte con mezclas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

n) Lavar las manos y cara, al interrumpir o terminar la actividad, todos aquellos trabajadores que tengan contacto con disolventes orgánicos o tóxicos;

o) Prohibir las pruebas de instalaciones de tuberías, calderas o rieles, cuando se aplique pintura en éstas;

p) Prohibir el uso de solventes en la limpieza de manos y piel de los trabajadores expuestos a las pinturas que contengan disolventes orgánicos o tóxicos;

q) Utilizar limpiadores a base de agua de uso común, para evitar la absorción de sustancias nocivas por vía cutánea, y

r) Realizar la limpieza periódica de los filtros y del exceso de pintura acumulada en éstos.

16.12 Para la realización de trabajos de pintura, barnizado o recubrimiento a base de disolventes con pistola, se deberán observar adicionalmente las medidas de seguridad siguientes:

a) Examinar todas las conexiones para asegurarse de que estén correctamente ajustadas antes de su uso;

b) Revisar que las mangueras estén en buenas condiciones antes de abrir la válvula para su operación;

c) Sujetar la boquilla al abrir y cerrar el suministro de aire;

d) Evitar derrames de disolventes y pinturas, a fin de evitar la formación de atmósferas inflamables;

e) Usar protección auditiva, y

f) Cerrar las válvulas de suministro de presión al terminar el trabajo.

16.13 Para la instalación de vidrios, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Delimitar, señalizar y prohibir el paso en las áreas a nivel de piso durante la instalación;

b) Mantener libre de obstáculos y despejada el área de trabajo;

c) Almacenar los vidrios sobre madera y/o material antiderrapante;

d) Almacenar, transportar y colocar los vidrios siempre en posición vertical;

e) Señalizar los vidrios con pintura o cintas adhesivas, para percatarse de su presencia, en su traslado e instalación;

f) Manipular las hojas de vidrio con ventosas de seguridad;

g) Suspender la actividad en caso de fuertes vientos;

h) Prohibir que otros trabajadores permanezcan o trabajen en la vertical del área de instalación de los vidrios;

i) Mantener libres de fragmentos de vidrio las áreas de trabajo;

j) Utilizar andamios para la instalación de vidrios en alturas, y

k) Delimitar la zona a nivel de piso donde se colocan vidrios en balcones y espacios abiertos a distinto nivel.

16.14 Para la instalación de redes eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Efectuar el tendido de los cables para cruzar viales de obra de manera enterrada por medio de tuberías;

b) Informar al personal de la obra la realización de las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica;

c) Colocar contactos exteriores a prueba de humedad y polvo, y

d) Usar escaleras portátiles de madera o fibra de vidrio para realizar los trabajos de instalación de redes eléctricas.

17. Maquinaria y equipo

17.1 Los responsables de las obras de construcción deberán contar con un listado actualizado de la maquinaria y equipo utilizados, que al menos indique para cada uno de ellos:

a) El número económico o de identificación;

b) La descripción general de su uso;

c) Los riesgos de operación y las condiciones de seguridad que se deberán adoptar para eliminarlos, reducirlos o controlarlos;

d) La zona de trabajo asignada, y

e) El tipo de combustible o energía utilizado.

17.2 Para la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con un programa de mantenimiento, que al menos considere:

a) El número económico o de identificación;

b) Las fechas programadas para realizar el mantenimiento, y

c) Las rutinas de mantenimiento, que incluyan la verificación a los dispositivos de seguridad. El documento en el que consten los resultados de las rutinas deberá ser firmado por el responsable de la actividad.

17.3 Para realizar las actividades de mantenimiento a la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberá contar con los procedimientos de seguridad, que al menos comprendan:

a) Los equipos, herramientas y sustancias a utilizar;

b) Las medidas de seguridad por adoptar en el área donde se realice el mantenimiento;

c) El equipo de protección personal que deberá portar el trabajador que realice el mantenimiento;

d) Las medidas de seguridad por aplicar en el equipo o en la maquinaria durante el mantenimiento, tales como corte de energía, colocación de candados y etiquetas de seguridad, y

e) Las autorizaciones que el trabajador deberá tramitar previo a la ejecución de los trabajos de mantenimiento.

17.4 Condiciones de seguridad para el uso de maquinaria y equipo.

17.4.1 Para la operación de la maquinaria y equipo utilizados en las obras de construcción, se deberán observar al menos las condiciones de seguridad establecidas en la NOM-006-STPS-2000, o las que la sustituyan, así como las siguientes:

a) Acordonar el entorno del radio de acción donde se realicen actividades con maquinaria y equipo;

b) Revisar que la maquinaria cuente con sus elementos de protección de las partes móviles antes de operarla;

c) Verificar que los sistemas eléctrico y mecánico no presenten elementos de riesgo antes de iniciar su operación;

d) Revisar al inicio de la jornada de trabajo, según aplique, que los neumáticos no presenten abombamientos, grietas, incrustaciones o deformaciones, así como que se encuentren a la presión correcta;

e) Verificar que las plataformas de la maquinaria y equipo se encuentren libres de grasas y aceites para evitar las caídas;

f) Ascender y descender de la maquinaria y equipo utilizando los peldaños de acceso;

g) Usar siempre el cinturón de seguridad al conducir la maquinaria y equipo;

h) Colocar señalamientos y apoyarse con bandereros para el control del tránsito de personas y vehículos;

i) Conducir la maquinaria y equipo a la velocidad permitida que se indica en la zona de tránsito;

j) Detener el vehículo por completo antes de cruzar las calles y otras vías de tráfico;

k) Desplazar la maquinaria y equipo, manteniendo los elementos de carga, uñas, cucharón, pluma, escarificador, cuchilla o cubeta de arrastre, entre otros, sin levantar o en posición de operación;

l) Mantener la maquinaria y equipo a la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o), de la presente Norma, así como a una distancia de al menos 2 m de tuberías, depósitos y equipos que contengan fluidos peligrosos;

m) Evitar sobrecargar la maquinaria y equipo, incluso en distancias cortas;

n) Evitar conducir la maquinaria y equipo en pendientes pronunciadas que excedan las inclinaciones permitidas para las que fueron diseñados;

o) Prohibir que se suministre combustible con el motor en marcha;

p) Evitar que se utilice la maquinaria y equipo como medio de transporte;

q) Suspender las maniobras en caso de lluvias;

r) Estacionar la maquinaria y equipo sobre un terreno nivelado al finalizar el trabajo y, en caso de hacerlo en pendientes, colocar calzas en los neumáticos en forma alternada;

s) Colocar el sistema de freno manual, retirar la llave para evitar el encendido o marcha no autorizados, así como situar los implementos de operación sobre el suelo al abandonar la maquinaria y equipo, y

t) Otorgar la autorización por escrito por parte del patrón o del responsable de la obra de construcción a los trabajadores que realicen actividades con maquinaria y equipo.

17.4.2 En la operación de compresores de aire, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Verificar que las mangueras sean de una sola pieza sin empalmes;

b) Verificar que las mangueras no presenten grietas, empalmes, cortes y dobleces;

c) Comprobar que los mecanismos de conexión de las mangueras se encuentren asegurados;

d) Mantener las mangueras de presión protegidas con guardas en los cruces peatonales y de vehículos sobre los caminos de la obra;

e) Evitar que se utilice la manguera de presión para limpiar residuos de material en la ropa, y

f) Verificar que las mangueras estén extendidas al momento de encender el compresor.

17.4.3 En la operación de generadores de energía eléctrica, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que el interruptor general de salida esté desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba;

b) Conectar a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo;

c) Dotar con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado;

d) Instalar sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente;

e) Asegurar el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores;

f) Restringir el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operen a 440 volts o más;

g) Colocar señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida;

h) Evitar que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y

i) Prohibir que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas.

17.4.4 En la operación de motores de combustión interna, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame;

b) Mantener limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y

c) Aterrizar la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible.

17.4.5 En la operación de grúas, se deberán observar las medidas de seguridad siguientes:

a) Acondicionar el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa;

b) Mantener los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas;

c) Contar con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubiquen en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;

d) Evitar que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto;

e) Equipar los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes;

f) Asegurar los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica;

g) Asegurar los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir;

h) Utilizar un código de señales para todo el personal de la maniobra;

i) Prohibir que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras;

j) Impedir que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación;

k) Evitar que se mueva la carga sobre las personas o la cabina;

l) Levantar de 10 a 15 cm la carga y corroborar el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento;

m) Mover la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos;

n) Colocar los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga;

o) Evitar que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa, dentro del radio de giro o bajo la carga que se suspenderá o trasladará;

p) Tener en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y

q) Contar con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.

18. Uso de herramientas

18.1 En el uso de las herramientas manuales, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Contar con las instrucciones sobre su utilización, revisión, mantenimiento y resguardo;

b) Adiestrar a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;

c) Utilizar los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;

d) Verificar que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado. No deberán ser resbaladizos;

e) Comprobar que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador;

f) Comprobar que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles;

g) Impedir la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño;

h) Revisar que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso;

i) Eliminar los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales;

j) Evitar trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas;

k) Realizar el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas;

l) Situar las herramientas manuales en lugares suspendidos y si están en el suelo protegerlas o señalizarlas adecuadamente;

m) Verificar que la pieza a trabajar esté sujeta firmemente y bien acomodada;

n) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales;

o) Evitar dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal;

p) Señalizar y delimitar las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales represente un riesgo para otros trabajadores;

q) Hacer calas cuando se utilicen herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas, y

r) Establecer un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales.

18.2 En el uso de las herramientas eléctricas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Impedir la modificación del cable de alimentación, cuando se trate de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante;

b) Evitar que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presenten empalmes con cinta aislante;

c) Utilizar extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra sin enmendaduras ni roturas;

d) Retirar los materiales inflamables y combustibles cuando se realicen trabajos con herramienta eléctrica;

e) Mantener siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección;

f) Desconectar las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y

g) Empalmar los cables de las instalaciones con conectores mecánicos.

18.3 En el uso de las herramientas de corte, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Elegir la herramienta de acuerdo con el material a cortar;

b) Verificar que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, sustituirlos inmediatamente;

c) Evitar trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta;

d) Realizar la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentre en condiciones de seguridad y operación;

e) Verificar que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas;

f) Utilizar los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta;

g) Controlar la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte;

h) Mojar periódicamente el área de concreto que se va a cortar;

i) Utilizar extractor de polvos o realizar los trabajos en áreas abiertas;

j) Verificar que se encuentren asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y

k) Cambiar los elementos de corte cuando lleguen al límite de su vida útil establecida por el fabricante.

18.4 En el uso de las herramientas neumáticas, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Comprobar que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecte a una red general;

b) Prohibir el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Usar solamente aire filtrado, lubricado y comprimido;

c) Comprobar el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;

d) Comprobar las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones;

e) Verificar que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar;

f) Asegurar el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera;

g) Mantener constante la presión de aire comprimido, revisar el nivel de aceite del compresor y evitar acumulaciones de agua;

h) Evitar que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y comprobar que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar;

i) Prohibir que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta;

j) Impedir que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas;

k) Comprobar que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentre lo más alejada posible de la zona de trabajo;

l) Comprobar periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que estén rotas o deterioradas. No realizar empalmes en las mangueras;

m) Reponer el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos;

n) Prohibir el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática;

o) Desconectar la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, así como efectuar el servicio y ajustes mientras no está en uso;

p) Evitar el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática;

q) Evitar que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, su colocación en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles;

r) Proteger las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando deba cruzar maquinaria de obra;

s) Realizar descansos periódicos o alternar tareas, y

t) Prohibir a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa.

18.5 En el uso de las herramientas que utilizan combustible líquido, se deberán adoptar las medidas de seguridad siguientes:

a) Evitar que los trabajadores permanezcan cerca de un fuego, fumen, o las utilicen durante el suministro de combustible;

b) Evitar derrames en el llenado y si se producen limpiar de inmediato;

c) Prohibir que la máquina se ponga en marcha en el mismo lugar en que se recarga de combustible, y

d) Comprobar que no haya fugas a través de las juntas para evitar riesgos de incendio o explosión.

19. Plan de atención a emergencias

19.1 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como pequeñas, deberá contener lo siguiente:

a) Un listado de las acciones para la atención a emergencias, que incluya las relativas a los primeros auxilios;

b) El responsable de instrumentar las acciones;

c) Los recursos para atender al personal, entre ellos el botiquín de primeros auxilios, y

d) Los números telefónicos para requerir servicios de auxilio de bomberos, hospitales, policía y rescate.

19.2 El plan de atención a emergencias para las obras clasificadas como medianas, deberá contener, en adición a lo previsto en el numeral 19.1, lo siguiente:

a) El procedimiento de comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con un directorio para localizar al responsable de la obra de construcción, y

b) Las instrucciones para:

1) La evacuación;

2) El combate de incendios, y

3) Los primeros auxilios.

19.3 El plan de atención a emergencias para las diversas fases de las obras clasificadas como grandes, deberá contener lo siguiente:

a) El alcance del plan;

b) El responsable de implementar el plan;

c) Los recursos humanos y materiales para su instauración;

d) La capacitación de los trabajadores en relación con el contenido del plan;

e) La periodicidad y tipo de simulacros de emergencias por realizar;

f) El equipo de protección personal requerido para la atención a emergencias;

g) La evaluación y retroalimentación del plan de atención a emergencias;

h) La descripción de las instalaciones, actividades a realizar y del entorno;

i) El análisis de riesgos internos y externos, incluyendo los fenómenos naturales;

j) El inventario de los recursos materiales disponibles para enfrentar situaciones de emergencia;

k) Las instrucciones operativas para el control y manejo de las emergencias potenciales resultantes de los riesgos detectados, junto con las del personal que pone en acción el plan;

l) La identificación de las rutas de evacuación, puntos de reunión y/o zonas de seguridad;

m) Los procedimientos para:

1) El alertamiento, en caso de ocurrir una emergencia;

2) La comunicación interna y externa en caso de ocurrir una emergencia, junto con el directorio para localizar, en cualquier momento del día, a los responsables de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo y de la obra de construcción; a los servicios de auxilio para la emergencia (bomberos, hospitales, policía y rescate), así como, en su caso, el directorio de los centros de información de manejo de sustancias químicas en casos de emergencia;

3) La interrupción del funcionamiento de la maquinaria y equipo;

4) La suspensión de las actividades;

5) La evacuación de los trabajadores y visitantes;

6) Los primeros auxilios;

7) La eliminación de los riesgos después de la emergencia;

8) La evaluación de los daños, y

9) El retorno a actividades normales de operación, y

n) La constitución de las brigadas de emergencia, con asignación de puestos y responsabilidades, especificando el personal capacitado y adiestrado para:

1) La atención a emergencias y desastres;

2) La evacuación;

3) Los primeros auxilios, y

4) El combate de incendios.

20. Capacitación

20.1 La capacitación a los trabajadores en las obras grandes se deberá impartir de acuerdo con programas de capacitación que para tal efecto se elaboren y que se relacionen, según aplique, a cada fase de la obra; con el contenido del sistema de seguridad y salud en la obra, así como del programa de seguridad y salud en la obra y las instrucciones de seguridad que correspondan a las actividades que desarrollen los trabajadores.

20.2 La capacitación que se proporcione a los trabajadores de las obras grandes, deberá incluir, al menos, los temas siguientes:

a) La información sobre los riesgos de trabajo relacionados con la actividad que desarrollarán;

b) La forma segura de manejar o utilizar la maquinaria, equipo, herramientas, materiales y sustancias;

c) Las medidas de seguridad que se deberán adoptar para realizar las actividades o trabajos, y

d) El uso, mantenimiento, conservación, almacenamiento y reposición del equipo de protección personal, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo 7 de la NOM-017-STPS-2008, o las que la sustituyan.

20.3 La información que se proporcione a los trabajadores que realicen trabajos peligrosos en obras medianas, deberá proveerse antes del inicio de dichas actividades.

20.4 Las pláticas de seguridad y salud laboral que se proporcionen a los trabajadores de las obras medianas deberán estar relacionadas con las medidas de prevención, protección y control de los riesgos y con las instrucciones de seguridad correspondientes a las actividades que desarrollen los trabajadores.

000399

21. Registro e investigación de los accidentes de trabajo

21.1 En las obras de construcción se deberá contar con un registro de los accidentes de trabajo, mismo que habrá de contener, al menos, lo siguiente:

a) El tipo de accidente ocurrido;

b) Los indicadores de frecuencia y gravedad para controlar su incidencia;

c) El comportamiento de los accidentes de trabajo, de acuerdo con las actividades y fases de la obra, y

d) El seguimiento a las medidas de seguridad adoptadas después de un accidente, con base en los resultados de la investigación.

21.2 Cuando ocurra un accidente de trabajo en las obras de construcción, se deberá realizar una investigación que al menos comprenda lo siguiente:

a) La identificación de los datos generales del accidentado;

b) Las causas del accidente, entre otras, las condiciones peligrosas o inseguras y/o actos inseguros que provocaron el accidente, enfermedad o daño material;

c) Las consecuencias del accidente, con la precisión de la parte del cuerpo lesionada, y el tipo de lesión y/o el daño material que se ocasionó;

d) La descripción secuencial del accidente y del mecanismo de exposición;

e) La evaluación del accidente, con la probabilidad de ocurrencia y gravedad del daño;

f) Las actividades o medidas que debieron existir para prevenir el accidente;

g) El seguimiento del accidente y las medidas de seguridad implementadas;

h) Los antecedentes o enfermedades de trabajo anteriores y lesiones sufridas por el trabajador accidentado;

i) El resultado de la investigación, y

j) Las propuestas de medidas de seguridad que deberán adoptarse en forma mediata o inmediata, con base en los resultados de la investigación, para evitar la repetición del accidente.

22. Unidades de verificación

22.1 El patrón tendrá la opción de contratar una unidad de verificación acreditada y aprobada, en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento, para verificar el grado de cumplimiento con la presente Norma.

22.2 Las unidades de verificación que evalúen la conformidad con la presente Norma, deberán aplicar los criterios de cumplimiento establecidos en el procedimiento para la evaluación de la conformidad del Capítulo 23 de esta Norma.

22.3 El patrón podrá consultar el directorio vigente de las unidades de verificación acreditadas y aprobadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en la siguiente dirección electrónica: www.stps.gob.mx.

22.4 Las unidades de verificación acreditadas y aprobadas que evalúen el cumplimiento de esta Norma deberán emitir un dictamen, el cual habrá de contener:

a) Datos del centro de trabajo:

1) El nombre, denominación o razón social del responsable de la obra de construcción;

2) El domicilio del centro de trabajo, y

3) El nombre y firma del representante legal, y

b) Datos de la unidad de verificación:

1) El nombre, denominación o razón social;

2) El número de registro otorgado por la entidad de acreditación;

3) El número de aprobación otorgado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social;

4) La fecha en que se otorgó la acreditación y aprobación;

5) El resultado de la verificación;

6) El nombre y firma del responsable de emitir el dictamen;

7) El lugar y fecha de la firma del dictamen, y

8) La vigencia del dictamen.

22.5 La vigencia del dictamen de verificación, cuando éste sea favorable, será de dos años o por la duración de la obra cuando el tiempo sea menor a dicho periodo.

23. Procedimiento para la evaluación de la conformidad

23.1 Este procedimiento para la evaluación de la conformidad aplica tanto a las visitas de inspección desarrolladas por la autoridad del trabajo, como a las visitas de verificación que realicen las unidades de verificación.

23.2 El dictamen de verificación vigente deberá estar a disposición de la autoridad del trabajo cuando ésta lo solicite.

23.3 Los aspectos a verificar durante la evaluación de la conformidad de la presente Norma, se realizará, según aplique, mediante la constatación física, revisión documental, registros o entrevistas, de conformidad con lo siguiente:

000400

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
5.1 y 7	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que realizó la clasificación del tamaño de la obra de construcción, y en la misma se tomaron en consideración las características de la Tabla 1 de la presente Norma.	
5.2	Documental	El patrón cumple cuando presenta evidencia documental de que cuenta con: ✓ La descripción de las actividades a desarrollar; ✓ Los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores, y ✓ La relación de medidas de seguridad por adoptar antes y durante su ejecución.	Aplica a obras pequeñas.
5.3 a), 8.1 y 8.3	Documental	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta con el análisis de riesgos potenciales; ➢ El análisis de riesgos considera lo siguiente: ✓ Las actividades por realizar u oficios que participarán; ✓ Las condiciones de las instalaciones; ✓ Las condiciones de seguridad y operación en que se encuentran las herramientas, equipo y maquinaria por utilizar; ✓ La identificación de los peligros existentes; ✓ El análisis de la exposición de los trabajadores a los peligros; ✓ La determinación de los riesgos y su posible impacto, a partir de los peligros existentes, de acuerdo con la jerarquización establecida en el numeral 8.3 de esta Norma; ✓ Las medidas de prevención, protección y control aplicables a los riesgos detectados, y ✓ La firma del responsable de la obra; ➢ Presenta evidencia documental de que realizó la jerarquización del impacto de los riesgos; ➢ La jerarquización del impacto de los riesgos, cuenta con: ✓ La categoría de frecuencia de ocurrencia de los riesgos, de acuerdo con lo dispuesto en la Tabla 2 de la presente Norma; ✓ La severidad del daño que pueda ocasionar el riesgo, de acuerdo con lo establecido en la Tabla 3 de la presente Norma, y ✓ La jerarquización del impacto del riesgo, de acuerdo con lo previsto en la Tabla 4 de la presente Norma, en graves, elevados, medios, bajos y mínimos, y ➢ Presenta evidencia documental de que atiende los riesgos en la secuencia siguiente: graves, elevados, medios, bajos y, por último, los mínimos.	Aplica a obras medianas. La frecuencia de ocurrencia se determina con base en los registros de la propia empresa, de acuerdo con lo previsto por la NOM-021-STPS-1993, o las que la sustituyan.

000401

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.

000403

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ La descripción de la obra a realizar, que contemple: o La superficie total de construcción; o Los datos técnicos o el proyecto ejecutivo: planos arquitectónicos y estructurales, de instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y especiales, así como sus correspondientes memorias técnicas de cálculo y catálogo de conceptos y/o croquis de localización, y o La ubicación de la obra y su entorno; ✓ La descripción de instalaciones provisionales: oficinas, almacenes, talleres, comedores, servicio médico, patios de almacenamiento, áreas de lavado de equipo, baños, accesos, protección perimetral, alumbrado, conexiones a tierra y vialidad, según aplique; ✓ El organigrama del personal de la obra y responsabilidades de los diferentes niveles, en materia de seguridad y salud en el trabajo; ✓ El análisis del riesgo potencial de cada actividad, que incluya la detección, evaluación y jerarquización de los peligros y riesgos asociados con las principales actividades a desarrollarse durante la ejecución de la obra, conforme al programa de seguridad y salud en la obra; ✓ Los programas para: o La capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo; o La selección, uso y mantenimiento del equipo de protección personal básico, y en su caso, específico; o La revisión y mantenimiento preventivo de maquinaria, equipos, herramientas y dispositivos de seguridad, y o La supervisión y seguimiento de seguridad en la obra por fases; ✓ Las instrucciones de seguridad para el acceso y control de personal en la obra aplicables a los trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitantes, que al menos incluyan horarios de trabajo, definición de la entrada y salida a las áreas de trabajo, equipo de protección personal a usar y rutas de evacuación; ✓ El manual de primeros auxilios, y ✓ El plan de atención a emergencias, conforme a lo especificado en Capítulo 19 de la presente Norma.	
5.5	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que cuenta y da seguimiento a un programa para la revisión y mantenimiento preventivo del equipo y/o maquinaria utilizados, y ➢ El programa contiene al menos la actividad por llevar a cabo, las fechas de realización, y el responsable de su ejecución.	Aplica a obras medianas y grandes.

000404

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.

000405

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;	

000406

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;	

000407

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;	

000408

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.

000410

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Mantiene los materiales inflamables y combustibles a una distancia mínima de 10 m; ✓ Prohíbe el uso de ropa manchada de grasa, solventes o cualquier otra sustancia que pueda inflamarse; ✓ Impide que se realicen trabajos cuando el área está mojada o, en su defecto, aísla el área sobre una base de madera; ✓ Evita que se jalen los cables, aun cuando éstos se atoren u opongan resistencia a su manejo; ✓ Desconecta la máquina al terminar el trabajo, recoge los cables y los almacena en un lugar seco, y ✓ Retira los materiales y deja limpia el área de trabajo antes, durante y después de la jornada;	
	Física	➢ Demuestra que en las actividades de soldadura eléctrica, adopta las medidas de seguridad siguientes: ✓ Lleva a cabo las actividades de soldadura conforme a lo establecido en la NOM-027-STPS-2008, o las que la sustituyan; ✓ Dispone de pinzas, ganchos, tenazas o cualquier otro medio para el manejo de los materiales sobre los cuales se realiza el trabajo de soldadura; ✓ Coloca, en su caso, las piezas a soldar en una mesa o área con base de material aislante o dispersor de calor y resistente al fuego; ✓ Revisa el aislamiento de los cables eléctricos al comenzar la jornada y desecha aquéllos que presenten agrietamientos y conexiones directas protegidas con cinta aislante; ✓ Verifica que las pinzas porta-electrodos y los bornes de conexión están aislados y en condiciones de seguridad y operación; ✓ Mantiene las máquinas para soldar por arco eléctrico lo más alejadas posible del sitio de la operación y también de hornos de otras fuentes de calor; ✓ Controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos de soldadura, en su caso, mediante la instalación de mamparas o mantas antiflama; ✓ Evita que los cables descansen sobre los objetos calientes, charcos, bordes afilados o cualquier otro lugar que pudiera perjudicar el aislamiento; ✓ Monitorea la atmósfera con un explosímetro en los trabajos de soldadura que se realizan en espacios cerrados; ✓ Limpia los residuos de la soldadura con un cepillo de cerdas de alambre o martillo; ✓ Prohíbe que los porta-eléctrodos se introduzcan en agua para enfriarlos; ✓ Suspende los trabajos de soldadura a la intemperie en caso de lluvias o cuando la ropa se moje por sudor u otro líquido; ✓ Desconecta el equipo antes de efectuar cambios de voltaje y no deja la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilería, y ✓ Desconecta totalmente el equipo cada vez que se retira del lugar de trabajo e incluso para moverlo;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, cuenta con procedimientos para el manejo y operación de cilindros, válvulas, reguladores, mangueras y sus conexiones, así como fuentes de alimentación eléctrica, y	
	Física	➢ Demuestra que para la realización de actividades de corte con oxiacetileno, adopta las medidas siguientes: ✓ Mantiene el área limpia y ordenada durante el desarrollo de la actividad y al concluirla; ✓ Asegura que las válvulas antiretorno de flama estén colocadas entre el maneral del soplete y las mangueras, y entre la manguera y el regulador, tanto del oxígeno como del acetileno; ✓ Revisa que no exista evidencia de deformación, fisuras o fracturas en los cilindros, válvulas, reguladores y mangueras; ✓ Coloca el equipo de corte a cuando menos 3 m de distancia del lugar de trabajo; ✓ Comprueba que los cilindros: o Cuenten con capuchones cuando estén almacenados o fuera de uso; o Se almacenen de manera vertical y estén asegurados con cadena; o No sean utilizados para colgar el soplete, aun cuando esté apagado; o Se trasladen en una carretilla diseñada específicamente para ello, asegurados firmemente con una cadena para evitar su caída; o No se calienten después de un retroceso de llama o de un incendio del grifo, y o Se trasladen para su cambio girándolos sobre su propia base y no se rueden horizontalmente o se arrastren; ✓ Revisa que los reguladores: o Disponen de roscas o que sus uniones corresponden a las de la salida de la válvula. Nunca se fuerzan las conexiones que no coinciden; o Están equipados con manómetros calibrados y en condiciones de seguridad y operación; o Cuentan con carátulas, flechas indicadoras, micas o vidrio de protección, y o No se intercambian o instalan en otros que no fueron diseñados para el tipo de cilindro utilizado; ✓ Comprueba que los manómetros para oxígeno de alta presión, cuentan con tapas de seguridad y están marcados con la palabra OXIGENO y con un distintivo en color verde, y los de acetileno con la palabra ACETILENO con un distintivo en color rojo;	

000412

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;	

000413

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		o Se utilicen escaleras de tijera, barriles, tambores, bloques de concreto y otros objetos como parte de su estructura, y o Se empleen canaletas de techo, desagües, soportes de cañerías, pararrayos o conductores, como elementos para sujetarlos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de andamios suspendidos, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se realiza una prueba de carga a nivel del suelo, que queda documentada, antes del inicio de los trabajos; ✓ Se coloca malla en el perímetro de la plataforma, si los materiales o herramientas presentan riesgo de caída; ✓ Se establecen puntos de amarre en los paramentos verticales; ✓ Se verifica que la separación entre la cara delantera de la plataforma y el paramento vertical en que se trabaja no es superior a 30 cm; ✓ Se verifica que no hay cables u obstrucciones que puedan sobrecargar o inclinar el andamio, y ✓ Se prohíbe el uso de tablones como pasarelas entre plataformas de los andamios suspendidos;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de arnés y líneas de vida, se restringe el número máximo de trabajadores anclados a un mismo punto, a la resistencia de dicho punto de anclaje, y a las características de diseño y construcción establecidas por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que para el uso de plataformas de elevación, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Son operadas únicamente por personal calificado; ✓ Se coloca una tarjeta en un lugar visible de su acceso, adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y que indica la condición de uso y la fecha y nombre de quien la revisó; ✓ Se cuenta con señalamientos de conformidad con lo que establece el fabricante, que indican: o El peso máximo a soportar; o Los radios de operación, y o El número máximo de personas que resistan; ✓ Se tienen estabilizadores extendidos y el equipo se encuentra a nivel de gota antes de elevar el cesto; ✓ Están libres de personal alrededor de ésta, cuando se encuentra en operación; ✓ Se tiene la posibilidad de que se opere directamente, en cualquier momento, por medio de sistemas con doble control de operación; ✓ Se opera el carro, sólo cuando la superficie de la plataforma sobre la que se apoya está nivelada y compacta; ✓ Se asegura la plataforma a la estructura, en caso de acceder a la plataforma desde lugares elevados; ✓ Se engancha a un sistema de protección contra caídas, antes de que el personal baje de la canastilla, y ✓ Se prohíbe el desplazamiento del carro con el brazo extendido o con personal al interior de la plataforma, y	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que para el uso de escaleras móviles en las obras de construcción, se cumple con las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se constata que se conservan limpias y despejadas de cualquier material las áreas de acceso tanto inferiores como superiores; ✓ Se revisa antes de utilizarlas que: o Se encuentran en condiciones de seguridad y operación; o Los peldaños o largueros no presentan elementos dañados, doblados, golpeados o quebrados, y o Las zapatas antideslizantes no están desgastadas o rotas; ✓ Se prohíbe el transporte de cargas en el ascenso y descenso de la escalera de mano, y ✓ Se evita que se coloquen por encima de mecanismos en movimiento.	
5.11 y 15	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se lleva un control de los permisos de trabajo para el transporte de materiales, con la descripción de las actividades por desarrollar y el tipo de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado por utilizar, ya sean propios o subcontratados, y ✓ Los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales cuentan con el permiso de trabajo correspondiente para ingresar a las obras;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que los operadores de vehículos maquinaria y equipo autopropulsado para el transporte de materiales, cumplen con lo siguiente: ✓ Efectúan una inspección visual de las condiciones del camino en terrenos sinuosos e inestables y, en su caso, realizan o solicitan los acondicionamientos necesarios antes de transitarlo; ✓ Aplican el manual del usuario para carga, descarga y maniobras, que se establezca para tal efecto, a fin de no rebasar la capacidad de carga de la unidad. Además, el manual está disponible en idioma español a bordo del equipo; ✓ Revisan que la carga se encuentre debidamente colocada, asegurada y señalizada; ✓ Usan el cinturón de seguridad mientras permanecen en ellos; ✓ Están capacitados y adiestrados sobre los procedimientos de emergencia para el control de fugas o derrames de las sustancias o materiales peligrosos que transporten, y ✓ Reportan las fallas detectadas en la revisión periódica que comprometan la seguridad de los trabajadores e instalaciones, al supervisor o encargado de la obra, para su reparación;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Registros	➢ Presenta evidencia documental de que se revisan periódicamente las condiciones generales de mecánica, carrocería, frenos, luces, llantas e integridad de los dispositivos de seguridad -interruptores, guardas, protecciones, entre otros-, y registran sus resultados en una bitácora que para tal efecto se establezca;	
	Física	➢ Demuestra que se prohíbe el transporte de personal en los estribos, salpicaderas, cajas, botes o cucharones de los vehículos, maquinaria y equipo móvil autopropulsado de transporte de materiales, así como en cualquier otra parte que no esté diseñada específicamente para el transporte de personal; ➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se utilizan en las obras de construcción, cuentan con lo siguiente: ✓ Dispositivos sonoros -alarmas de reversa-, para advertir su retroceso; ✓ Personal que auxilie a los operadores en las maniobras de reversa, y ✓ Dispositivos de seguridad, en su caso, como cabinas, cinturones, sistemas de amortiguamiento en los asientos, o cualquier otro dispositivo de advertencia, identificación o alarma visual (torretas) o sonora requerido de acuerdo con la tipología de los trabajos por realizar;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se cuenta con programas de revisión y mantenimiento para los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte que utilicen;	
	Física	➢ Demuestra que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales o sustancias peligrosas en contenedores, cuentan con aditamentos que no permiten el libre movimiento de dichos contenedores y con la señalización correspondiente que indica la identificación de sus riesgos; ➢ Demuestra que se asegura en todo momento, que los vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales respetan la distancia de seguridad, a que se refiere el numeral 11.2, inciso o) de la presente Norma; ➢ Demuestra que las maniobras con vehículos, maquinaria o equipos autopropulsados de transporte de materiales que se realizan en pasos críticos de la obra, con accesos angostos o transitados, con la presencia de equipo energizado o presurizado o en operaciones complicadas de reversa, se efectúan con el auxilio de personal que proporciona los señalamientos de seguridad adecuados al operador; ➢ Demuestra que se prohíbe que los camiones de volteo circulen con la caja levantada, y cuando están cargados con tierra, grava o arena, tales materiales están cubiertos con una lona;	

000416

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;	

000417

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se confina el área con mamparas, biombos, tapiales o barreras; ✓ Se limita la exposición de trabajadores a polvos, mediante: o La delimitación del área de trabajo, informando a los trabajadores la presencia de sustancias o materiales peligrosos; o La descontaminación de los elementos que contengan sustancias peligrosas, y o El regado con agua a intervalos convenientes en las construcciones en curso de demolición para impedir la formación de nubes; ✓ Se evita que trabajen operarios situados a distintos niveles en una misma vertical; ✓ Se inicia el derribo de arriba hacia abajo procurando mantener la horizontal; ✓ Se evita que se debiliten los puntos de apoyo de las estructuras que sostienen los pisos mientras no se han terminado los trabajos; ✓ Se desmontan piso por piso las estructuras metálicas; ✓ Se retiran constantemente los escombros de modo que los accesos y zonas de trabajo no resultan obstruidos o para evitar la sobrecarga de la estructura; ✓ Se arrojan los escombros utilizando para ello conductos de descarga, y ✓ Se interrumpen los trabajos de demolición en caso de vientos fuertes o lluvia;	
	Física	➢ Demuestra que para el hincado de pilotes, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se nivela y compacta el área de trabajo de la máquina de hincado de pilotes y camiones de traslado de concreto; ✓ Se calzan los pilotes almacenados para evitar que se rueden; ✓ Se atan con cuerdas los pilotes para su descarga y se prohíbe que el trabajador se guíe con las manos; ✓ Se protegen mediante carcasas todos los mecanismos de transmisión; ✓ Se mantienen limpios de lodo o grasa los peldaños y accesos a la máquina de hincado de pilotes; ✓ Se prohíbe que se realice el arrastre o tirón sesgado de los pilotes para aproximarlos al lugar de hincado; ✓ Se protegen las varillas de los armados de los cabezales o remates de los pilotes; ✓ Se evita que los operarios permanezcan próximos a la máquina de hincado, de forma que puedan ser alcanzados por ésta o los fustes en suspensión; ✓ Se prohíbe que las personas no autorizadas accedan a la máquina de hincado o permanezcan en las proximidades de la cabina o zonas de maniobras, y ✓ Se asegura un radio de 10 m del entorno de la máquina de hincado para prevenir golpes y atropellos;	

000418

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;	

000419

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;	

000420

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;	

000422

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;	

000423

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;	

000426

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
	Física	➢ Demuestra que en la operación de generadores de energía eléctrica, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que el interruptor general de salida está desconectado antes de poner en marcha el generador de energía eléctrica, por medio del sistema de tarjeta, candado y prueba; ✓ Se conecta a un tablero eléctrico el tomacorriente del generador, de tal forma que se cuente con un árbol de distribución debidamente protegido para la alimentación de varios frentes de trabajo; ✓ Se dota con un diferencial de 300 mA al generador de alumbrado; ✓ Se instalan sistemas de tierra tanto para el neutro del generador eléctrico como para el tomacorriente; ✓ Se asegura el sistema de tierra contra fallas de conexión por medio de la utilización de interruptores; ✓ Se restringe el acceso sólo a personal autorizado al área de generadores y a sus conexiones en los tableros eléctricos que operan a 440 volts o más; ✓ Se coloca señalización en los generadores y tableros eléctricos sobre la capacidad del equipo y corrientes disponibles en cada salida; ✓ Se evita que se usen objetos metálicos como anillos, cadenas, relojes y aretes, en el área de generadores, y ✓ Se prohíbe que el generador de energía eléctrica se ubique en sótanos o lugares cerrados o mal ventilados y/o en áreas húmedas;	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de motores de combustión interna, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se cuenta con un espacio para la recarga de diesel y aceite con equipo para recolectar cualquier derrame; ✓ Se mantienen limpias de aceite y diesel todas las uniones de las mangueras, y ✓ Se aterriza la maquinaria a tierra al realizar el suministro de combustible, y	
	Física	➢ Demuestra que en la operación de grúas, se observan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se acondiciona el terreno mediante tarimas, placas de acero, carpetas de madera, tarimas estructurales o de concreto para nivelar y estabilizar la grúa; ✓ Se mantienen los gatos estabilizadores extendidos para descargar completamente las ruedas y descansarlos sobre calzas; ✓ Se cuenta con la distancia mínima de seguridad, cuando se ubican en las proximidades de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica, de conformidad con la Tabla 7 de la presente Norma;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se evita que se transporte personal en contenedores de carga, canastillas, ganchos, cables y demás aparatos no diseñados para tal efecto; ✓ Se equipan los motores izadores de las grúas móviles con sistemas de frenos de sujeción, liberados eléctricamente y aplicados por resortes; ✓ Se aseguran los estabilizadores de soporte al utilizar una grúa con pluma telescópica; ✓ Se aseguran los ganchos para evitar que el cable o estrobo pueda resbalar o salir; ✓ Se utiliza un código de señales para todo el personal de la maniobra; ✓ Se prohíbe que se utilice la grúa por encima de su capacidad de diseño de acuerdo con las tablas del fabricante para los parámetros de las maniobras; ✓ Se impide que la grúa se mueva hasta que el ayudante se sitúe en un lugar que permita la máxima visibilidad de las trayectorias de la grúa e indique su operación; ✓ Se evita que se mueva la carga sobre las personas o la cabina; ✓ Se levanta de 10 a 15 cm la carga y se corrobora el equilibrio previo a la maniobra de desplazamiento; ✓ Se mueve la carga, al menos, con dos estrobos distribuidos en los ángulos de trabajo para que no haya desplazamientos; ✓ Se colocan los estrobos en un ángulo de trabajo de 45° a 60° en cada una de las líneas que soportan la carga; ✓ Se evita que permanezca personal en la parte posterior del contrapeso de la grúa o dentro del radio de giro o bajo la carga donde se suspenderá o trasladará; ✓ Se tiene en un lugar visible la capacidad máxima de carga de la grúa, y ✓ Se cuenta con iluminación artificial en trabajos nocturnos en el área de maniobras.	
5.11 y 18	**Documental**	El patrón cumple cuando: ➢ Presenta evidencia documental de que: ✓ Se cuenta con las instrucciones sobre la utilización, revisión, mantenimiento y resguardo de las herramientas manuales, y Se adiestra a los trabajadores sobre el manejo, mantenimiento y prevención de riesgos de las herramientas manuales, considerando sus limitaciones y posibles fallos;	Aplica a obras pequeñas, medianas y grandes. Se exceptúa a las obras pequeñas de acreditar el cumplimiento de aquellas medidas que impliquen una evaluación de tipo documental o de los registros que se integren.
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas manuales, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se utilizan los equipos de protección personal apropiados al tipo de trabajo que se realiza o a la herramienta que se utiliza, respetando siempre las etiquetas de aviso de seguridad impresas en los equipos;	

000428

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se verifica que los mangos de las herramientas manuales sean duros y de tamaño adecuado y no son resbaladizos; ✓ Se comprueba que la unión de los mangos con el resto de la herramienta manual sea firme, para impedir que por su rotura se produzca peligro para el trabajador; ✓ Se comprueba que las herramientas manuales disponen de las protecciones necesarias para evitar que se pueda entrar en contacto directo con sus partes móviles; ✓ Se impide la operación de las herramientas manuales sin sus guardas de protección, cuando cuentan con ellas desde su diseño; ✓ Se revisa que las herramientas manuales sean del tamaño y características adecuadas al uso; ✓ Se eliminan los rebordes y filamentos que puedan desprenderse de los accesorios al utilizar las herramientas manuales; ✓ Se evita trabajar con herramientas manuales en malas condiciones o estropeadas; ✓ Se realiza el trabajo con herramientas manuales, preferentemente, sobre superficies niveladas; ✓ Se sitúan las herramientas manuales en lugares suspendidos y, si están en el suelo, se protegen o señalizan adecuadamente; ✓ Se verifica que la pieza a trabajar está sujeta firmemente y bien acomodada; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección de las herramientas manuales; ✓ Se evita dejar las herramientas manuales en pasillos, escaleras y áreas de paso peatonal; ✓ Se señalizan y delimitan las áreas de trabajo cuando el uso de herramientas manuales representa un riesgo para otros trabajadores, y ✓ Se hacen calas cuando se utilizan herramientas manuales en los lugares donde existan instalaciones eléctricas;	
	Documental	➢ Presenta evidencia documental de que se establece un programa por escrito para la inspección y registro del mantenimiento de las herramientas manuales;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas eléctricas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se impide la modificación del cable de alimentación, cuando se trata de herramientas manuales eléctricas, de acuerdo con el diseño del fabricante; ✓ Se evita que se utilice el equipo si el cable presenta raspaduras que dejen al descubierto los hilos de cobre o presentan empalmes con cinta aislante; ✓ Se utilizan extensiones de doble aislamiento conforme al voltaje de la herramienta y con dispositivo de falla a tierra, sin enmendaduras ni roturas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se retiran los materiales inflamables y combustibles cuando se realizan trabajos con herramienta eléctrica; ✓ Se mantienen siempre en su lugar las piezas que constituyen la cubierta de protección; ✓ Se desconectan las herramientas eléctricas manuales al interrumpir o finalizar la actividad sin jalar el cable, y ✓ Se empalman los cables de las instalaciones con conectores mecánicos;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas de corte, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se elige la herramienta de acuerdo con el material a cortar; ✓ Se verifica que los elementos cortantes no presenten desgaste excesivo, grietas ni cuarteaduras, y si lo están, se sustituyen inmediatamente; ✓ Se evita trabajar en zonas poco accesibles, así como forzar la posición del elemento de corte de la herramienta; ✓ Se realiza la prueba de resonancia en el disco de corte para verificar que se encuentra en condiciones de seguridad y operación; ✓ Se verifica que en los trabajos con herramientas de corte, no existan tuberías conductoras de gas o sustancias peligrosas; ✓ Se utilizan los elementos de corte conforme al número de revoluciones de la herramienta; ✓ Se controla la generación de chispas durante y al término de los trabajos con herramientas de corte; ✓ Se moja periódicamente el área de concreto que se va a cortar; ✓ Se utiliza extractor de polvos o se realizan los trabajos en áreas abiertas; ✓ Se verifica que se encuentran asegurados los elementos de sujeción de las herramientas de corte, y ✓ Se cambian los elementos de corte cuando llegan al límite de su vida útil establecida por el fabricante;	
	Física	➢ Demuestra que en el uso de las herramientas neumáticas, se adoptan las medidas de seguridad siguientes: ✓ Se comprueba que la red de alimentación es de aire comprimido y no de otro gas, cuando la herramienta neumática se conecta a una red general; ✓ Se prohíbe el uso de oxígeno gaseoso como fuente de poder para la herramienta neumática. Se usa solamente aire filtrado, lubricado y comprimido; ✓ Se comprueba el buen funcionamiento de grifos y válvulas en la red de alimentación de las herramientas neumáticas;	

Disposición	Tipo de evaluación	Criterio de aceptación	Observaciones
		✓ Se comprueban las condiciones de seguridad y operación de la herramienta neumática, así como de la manguera de conexión y sus uniones; ✓ Se verifica que la longitud de la manguera sea suficiente y adecuada para el trabajo a desarrollar; ✓ Se asegura el correcto acoplamiento de la herramienta neumática a la manguera; ✓ Se mantiene constante la presión de aire comprimido, se revisa el nivel de aceite del compresor y se evita la acumulación de agua; ✓ Se evita que se exceda la presión máxima recomendada por el fabricante y se comprueba que la presión de la línea sea compatible con los elementos o herramienta que se van a utilizar; ✓ Se prohíbe que se apriete el gatillo de las herramientas neumáticas cuando se esté cargando la herramienta; ✓ Se impide que se carguen las herramientas neumáticas por la manguera o que se aprieten al moverlas; ✓ Se comprueba que la manguera de alimentación de aire comprimido, se encuentra lo más alejada posible de la zona de trabajo; ✓ Se comprueban periódicamente las condiciones de seguridad y operación de las mangueras y conexiones, desechando aquéllas que están rotas o deterioradas. No se realizan empalmes en las mangueras; ✓ Se repone el aceite de los lubricadores periódicamente, utilizando el especificado por los fabricantes de los equipos; ✓ Se prohíbe el uso de gasolina u otro líquido inflamable para limpiar la herramienta neumática; ✓ Se desconecta la herramienta neumática de la manguera de aire antes de limpiar los atascos, y se efectúa el servicio y ajustes mientras no está en uso; ✓ Se evita el uso de válvulas de control que permitan que el aire se quede en la herramienta neumática; ✓ Se evita que las mangueras de las herramientas neumáticas descansen en el suelo y, en su caso, se coloquen en zonas donde las mismas puedan sufrir daños, debido al paso de elementos móviles; ✓ Se protegen las mangueras mediante tablones o en pequeñas zanjas cuando cruce maquinaria de obra; ✓ Se realizan descansos periódicos o se alternan tareas, y ✓ Se prohíbe a los trabajadores que dirijan los chorros de aire hacia las personas o los usen para limpiar la ropa, y	

000431

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.	

000433

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 privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 1999.

25.4 Proyecto de investigación sobre las condiciones de seguridad, higiene y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, CMIC, 2006.

25.5 Guía práctica para la prevención de riesgos laborales en obras. Generalitat Valenciana, 2001.

25.6 La Construcción en México/Tecnología y Servicios. TECNIMEXICO, S.A. de C.V., 1982.

25.7 Estudio sobre las condiciones de seguridad y medio ambiente de trabajo que privan en la industria de la construcción. Programas de capacitación. AREC Consultores, 2003.

25.8 Manifestación del impacto regulatorio. AREC Consultores, 2003.

25.9 Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de 29 de enero de 2004.

25.10 Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2000.

25.11 Medios y sistemas para el cumplimiento de los rmg Físicos, Europa Continental, Oriente Medio y Africa. CEMEA, Bovis Lend Lease, 2008.

25.12 Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Medio Ambiente de TECHINT, S.A. de C.V., 2009.

25.13 Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo a Bajo Costo-Un enfoque práctico. Arellano Díaz Javier, Correa Flores Alejandro, Doria Orta Hugo Arturo, Editorial Politécnico, 2008.

26. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIO

UNICO: La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los seis meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Guía de Referencia I

Señalización en las Obras de Construcción

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de la Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 La señalización es una medida:

- **a)** Para el fortalecimiento a la capacitación y adiestramiento de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo;
- **b)** Utilizada cuando se requiera promover las acciones de seguridad, a fin de prevenir los riesgos o reducirlos, y
- **c)** Complementaria a las medidas técnicas y administrativas de prevención y protección personal o colectiva.

I.2 La señalización de seguridad y salud en el trabajo, es utilizada como resultado de los análisis de riesgos, en situaciones normales o de emergencia previsibles, y cuando las medidas preventivas adoptadas pongan de manifiesto la necesidad de:

- **a)** Informar la existencia de riesgos, prohibiciones u obligaciones;
- **b)** Alertar sobre una situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación;
- **c)** Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación o primeros auxilios, y
- **d)** Orientar o guiar a los trabajadores y visitantes que realicen determinadas actividades o maniobras en áreas consideradas peligrosas.

I.3 La señalización que se utiliza en diferentes áreas y fases de la obra, según aplique, contempla las siguientes:

- **a)** Entrada y salida de la obra;
- **b)** Uso obligatorio del equipo de protección personal;
- **c)** Precaución en trabajos peligrosos;
- **d)** Prohibición de fumar;
- **e)** Ubicación de los equipos de primeros auxilios;
- **f)** Ubicación de los equipos contra incendios;
- **g)** Ubicación de líneas de alta tensión;
- **h)** Advertencia, por presencia de camiones y grúas, entre otros, y
- **i)** Ubicación de barreras de seguridad para delimitar las zonas de paso de vehículos y peatones; de trabajo, y de tránsito de vehículos.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

000438

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

000439

12. Escaleras de mano
13. Redes de seguridad
14. Seguimiento a la salud de los trabajadores
15. Plan de atención a emergencias
16. Capacitación, adiestramiento e información
17. Unidades de verificación
18. Procedimiento para la evaluación de la conformidad
19. Vigilancia
20. Bibliografía
21. Concordancia con normas internacionales

TRANSITORIOS

Guía de Referencia I Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

Guía de Referencia II Botiquín de primeros auxilios

1. Objetivo

Establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en altura.

2. Campo de aplicación

La presente Norma rige en todo el territorio nacional y aplica en aquellos lugares donde se realicen trabajos en altura.

3. Referencias

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

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

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

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

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

4. Definiciones

Para efectos de la presente Norma, se establecen las definiciones siguientes:

4.1 Absorbedor de energía; amortiguador de energía: El componente del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura, diseñado para disipar la energía cinética generada durante una caída, y que limita las fuerzas aplicadas en el sistema, en el dispositivo de anclaje y en el usuario.

4.2 Andamio: Cualquier plataforma, con sus elementos de estructura, soporte y anclaje, elevada en forma temporal, soportada o suspendida, que es empleada para realizar trabajos en altura. Comprende, de manera enunciativa, los tipos siguientes:

a) **De un punto:** El sostenido por cables en un solo punto de anclaje;
b) **De dos puntos:** El sostenido por cables en dos puntos de anclaje;
c) **De varios puntos:** El sostenido por cables en tres o más puntos de anclaje, y en el que los módulos de la plataforma no están articulados entre sí;
d) **Continuo articulado:** El constituido por módulos articulados sostenidos por cables en tres o más puntos de anclaje;
e) **Suspendido temporal:** El instalado temporalmente en un edificio o estructura para efectuar tareas específicas, sostenido por uno o más puntos de anclaje, que deberá ensamblarse antes de ser utilizado en el sitio de trabajo, y desmantelarse o removerse al concluir las tareas, y
f) **De varios puentes:** El formado por dos o más niveles montados verticalmente.

4.3 Arnés; arnés de cuerpo completo: El equipo de protección personal que se ajusta al torso y muslos del usuario, compuesto por elementos como bandas flexibles, hebillas, mecanismos de ajuste, herrajes y anillos metálicos, y que se emplea principalmente en los sistemas de detención de caídas para soportar al usuario.

000440

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.

000442

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.

000443

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.

000444

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

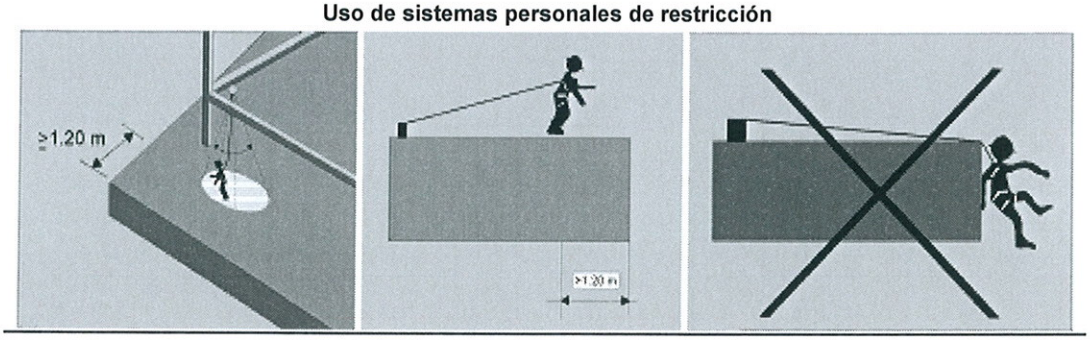
8.2.1 Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída. Este tipo de sistemas no deberán emplearse para detención de caídas.

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



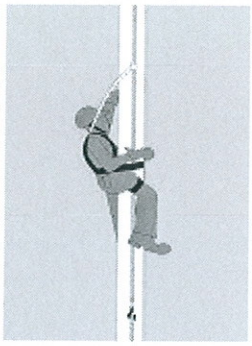
000445

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;

000446

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;

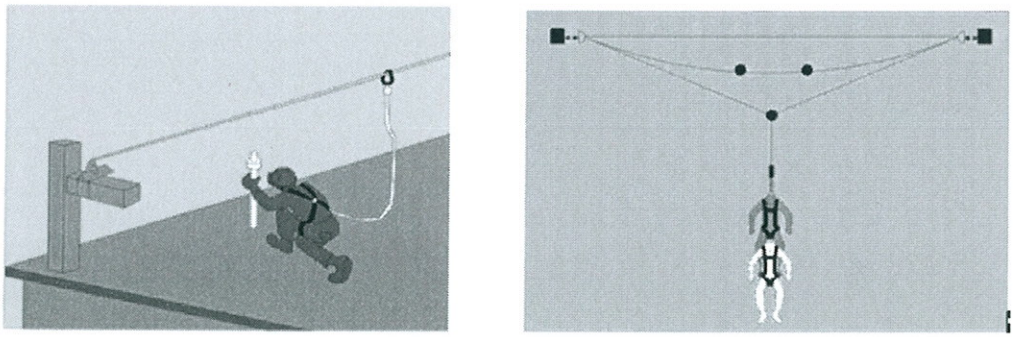
2) El efecto pendular;

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



000447

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.

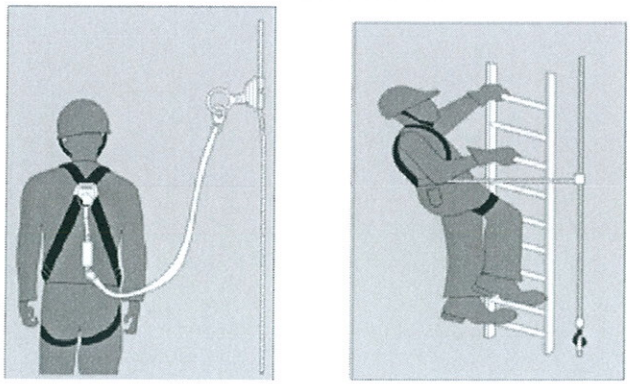
8.4.5 Al emplear sistemas a base de líneas de vida verticales, se deberá:

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:

000448

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;

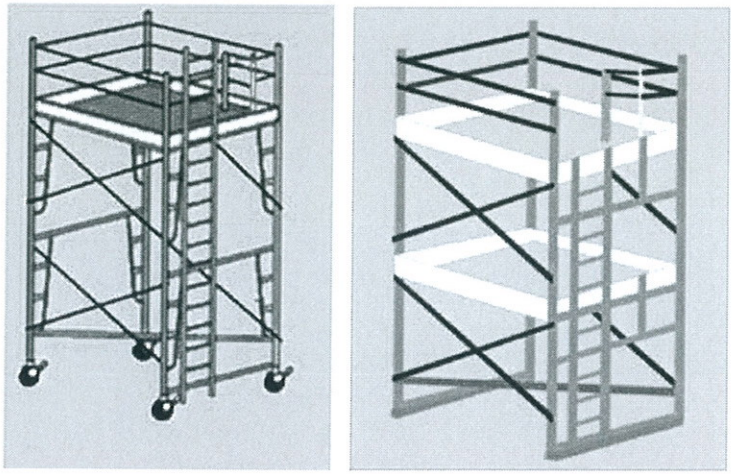
3) Estar extendidos 90 cm sobre el piso de la plataforma de trabajo y asegurados contra cualquier flexión o movimientos laterales, cuando sean móviles;

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;

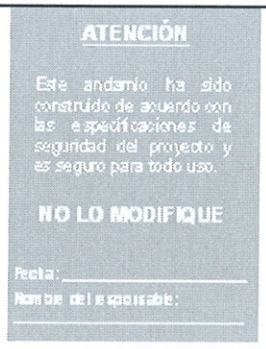
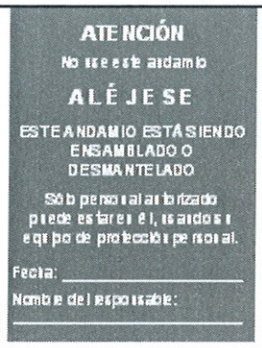
t) Mantener una distancia mínima de 60 cm desde el área de tránsito al andamio, y de 90 cm en lugares en donde haya depósito de materiales;

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;

000450

2) Estar adherida de tal forma que se impida su remoción accidental, y

3) Contar con la fecha y nombre de quien revisó el andamio.

10. Andamios suspendidos

10.1 Durante la instalación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Instalar y ensamblar el andamio mediante el procedimiento que para tales fines se haya elaborado, siguiendo las instrucciones del fabricante, y únicamente por personal capacitado y autorizado por el patrón para este fin;

b) Instalar los contrapesos específicos para cada caso, cuando se usen vigas de suspensión (Véase Figura 7).

La determinación de la masa del contrapeso deberá considerar un factor de seguridad mínimo de 4, respecto a la suma de la capacidad nominal de todos los malacates del andamio suspendido, mediante la Ecuación 1:

$$W = \frac{B \times C \times 4}{A}$$

Ecuación 1

Donde:

W Es el contrapeso mínimo que deberá emplearse para equilibrar el sistema, con un factor de seguridad de 4;

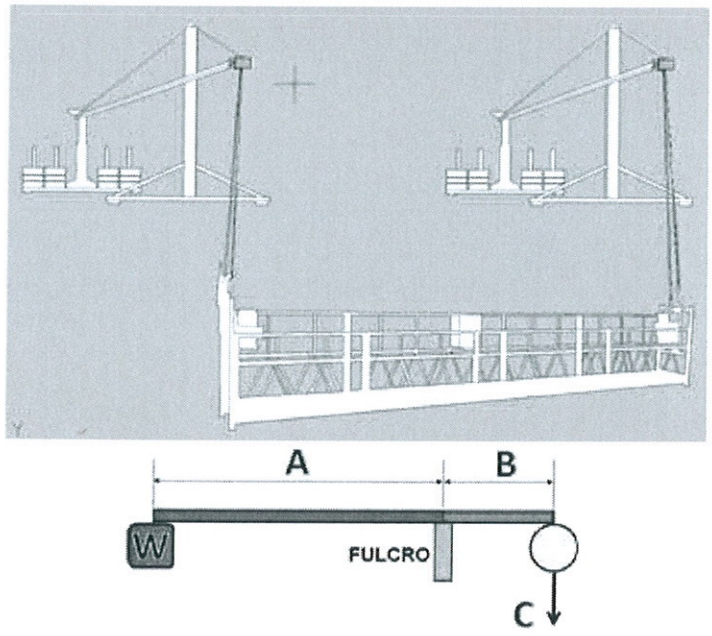
B Es la distancia del punto de aplicación de la carga máxima al punto de apoyo;

C Es la capacidad de carga máxima del andamio establecida por el fabricante, y

A Es la distancia del punto de aplicación del contrapeso (W) al punto de apoyo (fulcro).

Figura 7

Contrapesos en andamios suspendidos



c) Utilizar contrapesos de piezas sólidas y no de materiales granulados o líquidos;

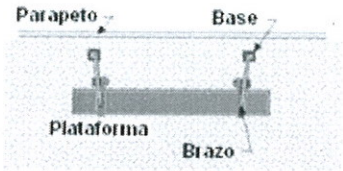
d) Evitar que la ubicación y puntos de anclaje del andamio suspendido constituyan un factor de riesgo;

e) Instalar la hamaca o plataforma del andamio suspendido a nivel del suelo o desde el sitio de suspensión (Véase Figura 8).

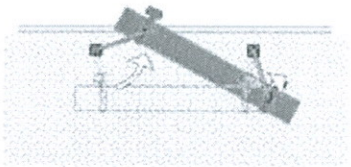
En el caso de puentes y lugares en donde el nivel del suelo sea inaccesible, los soportes de suspensión deberán estar diseñados para facilitar la instalación;

Figura 8

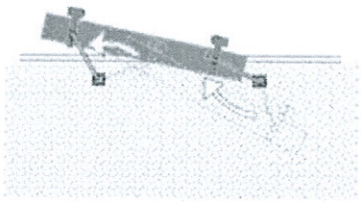
Instalación de la hamaca o plataforma



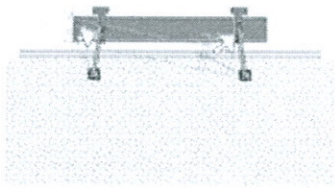
1. Plataforma sobre techo



2. Paso A: Rotación



3. Paso B: Rotación



4. Plataforma fuera del borde

f) Indicar la capacidad de carga en un lugar visible del equipo, en kilogramos, si es menor a 1 000 kg, o en toneladas, si su capacidad es igual o mayor a dicho peso;

g) Sujetar los cables de suspensión y de seguridad, a un soporte de suspensión específico para el tipo y peso del andamio suspendido, incluyendo su capacidad máxima de carga;

h) Verificar que en su trayecto los cables de suspensión y de seguridad no queden en contacto con superficies cortantes, calientes o con cables de alta tensión;

i) Emplear sistemas restrictivos en los cables de suspensión cada 15 m de altura;

j) Descender los cables de suspensión y de seguridad, en forma vertical desde el soporte de suspensión hasta el malacate, sin que se doblen en cornisas, pretiles o similares, ni se apoyen en estructuras que presenten equilibrio inestable;

k) Contar con barandales en todo el perímetro de su plataforma de, al menos, 90 cm, con malla o barandas dispuestas de tal manera que no existan claros de más de 900 cm^2;

l) Contar con rodapiés en todo el perímetro de su plataforma, de al menos 9 cm, medidos desde el piso de la plataforma hasta su borde superior. Los rodapiés no deberán tener ninguna abertura mayor a 2.5 cm, para contener la caída de cualquier material que ruede sobre el piso de la plataforma, y

m) Constatar que los mástiles portátiles o cualquiera de sus componentes pesen menos de 36 kg. En caso de que se rebase este peso deberán contar con una carretilla de traslación o ruedas que les permitan moverse y cambiar de posición.

10.2 Durante la operación de los andamios suspendidos, se deberá cumplir lo siguiente:

a) Usar malacates motorizados en los trabajos que impliquen desplazamientos mayores de 40 m de altura. En chimeneas y sitios con alto grado de explosividad, se permite el uso de malacates manuales, independientemente de la altura;

b) Operar los andamios suspendidos únicamente con trabajadores capacitados y autorizados por el patrón, conforme a las instrucciones del manual y las recomendaciones del fabricante;

c) Constatar que antes de iniciar cada turno de trabajo, el operador:

1) Verifique que el soporte de suspensión y el andamio se encuentran en condiciones seguras de operación, que no existen obstáculos que interfieran en su desplazamiento, y que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados, y

2) Pruebe los malacates con sus dispositivos de seguridad, tanto en el ascenso como en el descenso, a una altura inferior a los 3 m;

d) Prohibir que se anulen, interfieran o desconecten los dispositivos de seguridad;

e) Proporcionar a todo el personal que haga uso del andamio suspendido, al menos el equipo de protección personal siguiente:

1) Casco con barboquejo;

2) Calzado antiderrapante y resistente a los materiales a que estará expuesto, y

000452

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;

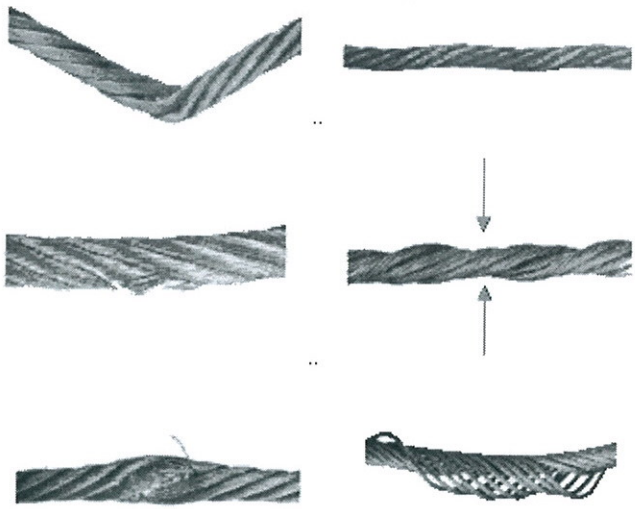
2) El desgaste de los alambres individuales exteriores, en más de un tercio del diámetro original;

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;

000454

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;

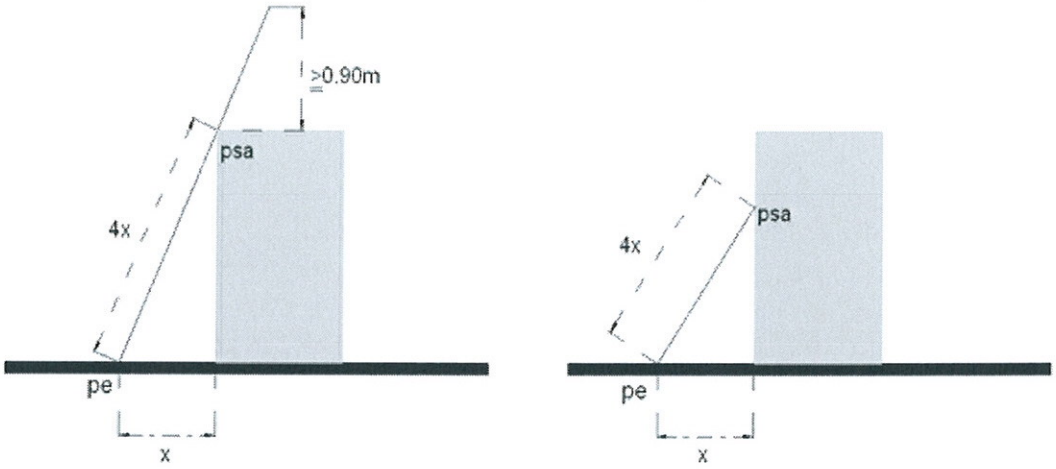
b) Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños;

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;

000459

j) El contenido del plan de atención a emergencias y otras acciones que se desprendan de las situaciones de emergencia que puedan presentarse durante la realización de los trabajos en altura, y

k) La teoría y práctica sobre técnicas y uso de equipos de rescate en altura.

16.3 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios tipo torre o estructura, deberá comprender al menos lo siguiente:

a) Los procedimientos de ensamblado y desensamblado del andamio utilizado, cuando los trabajadores realicen o participen en esta actividad;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio;

c) Las condiciones de estabilidad del andamio en aspectos como superficie de colocación, altura máxima, nivelación y sujeción;

d) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en la presente Norma;

e) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

f) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

g) El uso de equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

h) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

i) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga del andamio;

j) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

k) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

l) Los procedimientos para mover el andamio, y

m) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.4 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en andamios suspendidos, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) Los procedimientos de instalación que consideren la colocación de soportes y anclajes, ensamble de la hamaca, colocación de cuerdas o cables de suspensión, cálculo y colocación de contrapesos, entre otros;

b) Los aspectos fundamentales de la seguridad y revisión del andamio suspendido;

c) El contenido de las medidas de seguridad establecidas en esta Norma;

d) El contenido del manual o instructivo que, en su caso, se tenga del fabricante;

e) Los métodos de revisión de las condiciones de seguridad de los cables y cuerdas de suspensión del andamio;

f) El uso y prueba de los dispositivos de seguridad que contiene el andamio;

g) El uso de sistemas restrictivos en los cables de suspensión;

h) Los procedimientos de operación general del andamio;

i) El uso correcto del sistema de protección personal para interrumpir caídas de altura;

j) El uso del equipo de protección personal de acuerdo con los riesgos de la actividad que realice;

k) La señalización por utilizar para la delimitación del área de trabajo;

l) Las limitaciones de uso por condiciones climáticas adversas, la proximidad de líneas eléctricas y la capacidad de carga;

m) La forma segura de ascender y descender de la plataforma de trabajo;

n) Los métodos seguros para subir o bajar equipos, herramientas y materiales de trabajo del andamio;

o) Los procedimientos para mover el andamio, como en el caso de los sistemas que emplean monorrieles u otros elementos, y

p) El contenido y aplicación del plan de atención a emergencias.

16.5 La capacitación y adiestramiento de los trabajadores que laboren en plataformas de elevación, deberá comprender, al menos, lo siguiente:

a) El uso específico del modelo por utilizar, en su propio lugar de trabajo o en un lugar con condiciones similares;

b) El contenido del programa de entrenamiento previsto por el fabricante del equipo por utilizar;

c) Los aspectos fundamentales de la seguridad, operación, funcionamiento y revisión, en concordancia con dicho equipo y los medios de uso previstos;

000460

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	

000462

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	

000463

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	

000464

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	

000467

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	

000468

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;	

000469

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	

000471

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	

000472

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	

000473

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	

000474

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	

000477

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	

000478

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.

000482

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;	

000483

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.

000484

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	

000485

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	

000486

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	

000487

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	

000488

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.

000489

20.4 Province of Manitoba, Canada. Workplace Safety & Health Division. Fall Protection Guideline. July, 2008.

20.5 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.28 Safety requirements for scaffolding.

20.6 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1910.66 Powered platforms for building maintenance.

20.7 Occupational Safety and Health Administration. Regulations (Standards-29 CFR)-1915.159 Personal fall arrest systems (PFAS).

20.8 NMX-GR-012-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Especificaciones generales.

20.9 NMX-GR-013-IMNC-2000, Plataformas o andamios, jaulas, silletas suspendidas, máquinas de acceso para mantenimiento de edificios-Pruebas.

20.10 International Window Cleaning Association. ANSI IWCA I-14.1-2001. Window Cleaning Safety.

21. Concordancia con normas internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna Norma Internacional, por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

TRANSITORIOS

PRIMERO. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los tres meses siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. Durante el lapso señalado en el artículo anterior, los patrones cumplirán con la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, o bien realizarán las adaptaciones para observar las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.

En este último caso, las autoridades laborales proporcionarán a petición de los patrones interesados, asesoría y orientación para instrumentar su cumplimiento, sin que los patrones se hagan acreedores a sanciones por el incumplimiento de la norma en vigor.

TERCERO. A partir de la fecha en que entre en vigor esta Norma quedará sin efectos la Norma Oficial Mexicana NOM-009-STPS-1999, Equipo suspendido de acceso-Instalación, operación y mantenimiento-Condiciones de seguridad, publicada en el Diario Oficial de la Federación de 31 de mayo de 2000.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los once días del mes de abril de dos mil once.- El Secretario del Trabajo y Previsión Social, **Javier Lozano Alarcón**.- Rúbrica.

Guía de Referencia I

Contenido mínimo de los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

I.1 Los instructivos, manuales o procedimientos para la instalación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para la instalación de estos equipos;

b) Las restricciones de uso;

c) La carga total impuesta al soporte o viga de suspensión en el edificio;

d) Los requerimientos para fijar o anclar los rieles;

e) Las instrucciones de ensamble y desensamble;

f) La información para evitar una combinación entre componentes no apropiados;

g) Las instrucciones referentes a la alimentación de energía;

h) Las instrucciones respecto a la colocación del cable de acero en el soporte o viga de suspensión;

i) Las instrucciones para asegurar que el sistema de suspensión quede situado directamente arriba de la plataforma, y

j) La delimitación y señalización de las áreas de riesgo, alrededor y bajo el sistema de acceso, misma que deberá ser mayor al área de dicho sistema.

I.2 Los instructivos, manuales o procedimientos para la operación de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) La descripción de los riesgos cuando se trabaja en altura y la importancia de seguir las instrucciones;

b) La autorización previa a su operación;

c) La descripción detallada del equipo, sus dispositivos de seguridad y aplicaciones para las cuales el equipo fue seleccionado, incluyendo prohibiciones y usos incorrectos;

d) La revisión previa de todo el equipo y dispositivos de seguridad;

e) Las limitaciones en el uso por capacidad de carga, altura, lluvias, tormentas eléctricas, velocidad del viento y temperaturas en el medio ambiente;

f) El espacio necesario para la operación y mantenimiento del sistema de acceso;

g) La descripción de los controles manuales;

h) Los medios para el paro y, específicamente, del botón de paro de emergencia;

i) Las instrucciones en caso de que se produzcan fallas, daños o cualquier otra circunstancia que pueda poner en riesgo la seguridad de los trabajadores, con la instrucción de suspender el trabajo y notificar al patrón;

j) Las instrucciones de cómo operar el descenso cuando no hay energía eléctrica;

k) Las instrucciones concernientes a las acciones que el operador deberá efectuar cuando el dispositivo de seguridad se accione;

l) Los medios de comunicación entre el trabajador en la plataforma y una persona localizada fuera de ésta, en su caso;

m) Los sistemas o dispositivos para evitar la inclinación del sistema o plataforma de trabajo, y

n) Las instrucciones para que se lleve un registro que contenga al menos la información siguiente:

1) El nombre de los trabajadores autorizados;

2) Los números de serie de los malacates y de los dispositivos de seguridad, en su caso;

3) Las especificaciones del cable de suspensión, y

4) Los accidentes e incidentes ocurridos y las acciones correctivas aplicadas.

I.3 Los instructivos, manuales o procedimientos para el mantenimiento de los equipos suspendidos para realizar trabajos en altura, podrán contener la información siguiente:

a) Las instrucciones para registrar los mantenimientos preventivos y/o correctivos que se realicen a cada sistema;

b) Los dibujos y diagramas del equipo suspendido de acceso;

c) Las advertencias respecto al desarmado de los resortes de los tambores, en su caso;

d) Los criterios a seguir en la sustitución de los cables;

e) Las instrucciones para la identificación de fallas, cómo remediarlas y cómo poner en marcha el equipo después del mantenimiento, utilizando un formato que contenga tres columnas relativas a: fallas, causas y posibles remedios;

f) Las instrucciones respecto a los tipos de revisiones que se efectúen antes de su uso en cada turno de trabajo, y

g) Los tipos de mantenimiento y su periodicidad.

Guía de Referencia II

Botiquín de primeros auxilios

El contenido de esta guía es un complemento para la mejor comprensión de esta Norma y no es de cumplimiento obligatorio.

La presente guía está basada en el manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Mexicana.

II.1 Tipos de botiquín: El tipo de botiquín estará de acuerdo con las actividades que se vayan a desarrollar o al sitio en el que se encuentra.

II.2 Características: Como características importantes para el botiquín se destacan las siguientes: ser de fácil transporte; visible y de fácil acceso; identificable con una cruz verde; de peso no excesivo; sin candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido, y con un listado del contenido.

II.3 Cuidados: Se recomiendan los cuidados siguientes:

a) Que se encuentre en un lugar fresco y seco;

b) Que el instrumental se encuentre limpio;

c) Que los frascos estén cerrados y de preferencia que sean de plástico, y

d) Que el material se encuentre ordenado.

II.4 El material que conforma el botiquín, se podrá clasificar de la manera siguiente:

a) Material seco;

b) Material líquido;

c) Instrumental, y

d) Material complementario.

La cantidad de material de que se deba disponer estará sujeta al uso al que se vaya a destinar y a las posibilidades económicas con que se cuente. Todo el material que se menciona es básico y deberá existir en cualquier botiquín.

II.5 Material seco: El material seco es aquél que por sus características deberá permanecer en ese estado. Comprende los elementos siguientes:

a) Torundas de algodón;

b) Gasas de 5 x 5 cm;

c) Compresas de gasa de 10 x 10 cm;

d) Tela adhesiva;

e) Vendas de rollo elásticas de 5 cm x 5 m;

f) Vendas de rollo elásticas de 10 cm x 5 m;

g) Vendas de gasa con las mismas dimensiones que las dos anteriores;

h) Venda de 4, 6 u 8 cabos;

i) Abatelenguas;

j) Apósitos de tela o vendas adhesivas, y

k) Venda triangular.

II.6 Material líquido: Comprende las soluciones siguientes:

a) Tintura de yodo para piel y mucosas;

b) Jabón neutro, de preferencia líquido;

c) Vaselina;

d) Alcohol, y

e) Agua hervida o estéril.

Las soluciones anteriores estén de preferencia en recipientes plásticos, en cantidades regulares y etiquetados cada uno para hacer más fácil su uso.

II.7 Instrumental: El instrumental podrá estar conformado de la manera siguiente:

a) Tijeras rectas y tijeras de botón;

b) Pinzas de Kelly rectas;

c) Pinzas de disección sin dientes;

d) Termómetro, y

e) Ligadura de hule.

000492

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.

000493

ff).- SEÑALAMIENTO DE OBRA.

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (2 pza) de la obra con las siguientes características:
   Las características vienen indicadas en el documento de las Especificaciones Particulares:

LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA EN CONJUNTO CON EL GOBIERNO DEL ESTADO CONSTRUYE:

"PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21."

INVERSION : $

Chihuahua
AMANECE PARA TODOS

CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

FONDO: BLANCO

767039

gg).- FORMATO DE MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.

Chihuahua, Chih., a 15 de julio del 2019

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

Me refiero a la LICITACION PUBLICA NACIONAL NO. DOPM-19-2019 relativo a:

PUENTE PARA CRUCE PEATONAL EN CARRETERA ALDAMA A LA ALTURA DEL BACHILLERES 21

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que de resultar favorecido con la adjudicación del contrato, objeto de la presente licitación, me comprometo a mantener en el sitio de la obra, durante todo el periodo de ejecución de la misma, una brigada de topografía y un laboratorio de control de calidad de los materiales a emplear en la construcción de la obra.

A t e n t a m e n t e

CONSTRUCCIONES MARRO S.A. DE C.V.

I.C. MARIO RODRIGUEZ GARCIA
ADMINISTRADOR UNICO

000495

Calle Progreso 102
Col. Centro Chihuahua, Chih.
email: mrodriguez@cmarro.com
Tel 614 4109151 y 614 4109550

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACION DE CONTAR CON SERVICIOS DE TOPOGRAFIA Y CONTROL DE CALIDAD.

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

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

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

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que de resultar favorecido con la adjudicación del contrato, objeto de la presente licitación, me comprometo a mantener en el sitio de la obra, durante todo el periodo de ejecución de la misma, una brigada de topografía y un laboratorio de control de calidad de los materiales a emplear en la construcción de la obra.

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

030496