

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

DOPM-16-2017

FORMA E-3

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARRETERA PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 – 0+712

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017.

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

Me refiero al Concurso No. **DOPM-16-2017**, relativo a:

CONSTRUCCION DE LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Manifiesto a Usted que:

Oportunamente se recogieron las bases Licitatorias correspondientes al Concurso de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la convocante y de los requisitos a que se sujetara dicho Concurso y con forme a los cuales se llevara a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en el pliego, y para tal efecto se devuelve debidamente firmado por el suscrito en **52** fojas.

Igual mente expongo que se han tomado las providencias a que se contraen las bases de referencia.

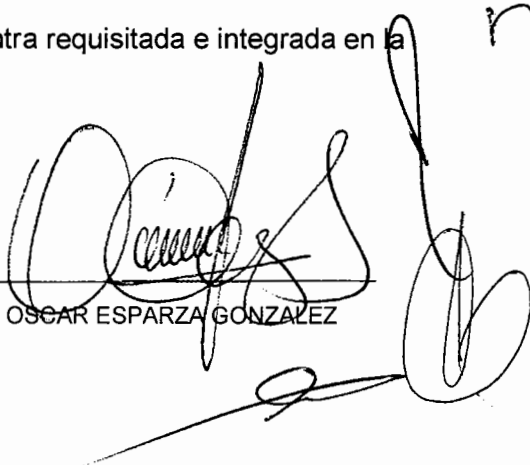
De conformidad con lo anterior se presenta la Proposición respectiva la cual es por un importe de:
\$ 5'547,434.58 (CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N.)

Sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), misma que se encuentra requisitada e integrada en la forma que establecen las bases que norman este concurso.

A T E N T A M E N T E



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

DOPM-____-____

OBRA:_____

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20__

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

Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de _____

Manifiesto a Usted que:

Oportunamente se recogieron las Bases Licitatorias correspondientes al Concurso de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la Convocante y de los requisitos a que se sujetará dicho Concurso y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en el Pliego, y para tal efecto se devuelve debidamente firmado por el suscrito en _____ fojas.

Igualmente expongo que se han tomado las providencias a que se contraen las bases de referencia.

De conformidad con lo anterior se presenta la Proposición respectiva, la cual es por un importe de (en número y letra).

Sin incluir el impuesto al valor Agregado (I. V. A.), misma que se encuentra requisitada e integrada en la forma que establecen las bases que norman este concurso.

A t e n t a m e n t e ._____
NOMBRE DE LA COMPAÑÍA Y/O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS
PÚBLICAS

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA
DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO
LUJÁN. 0+000 – 0+712

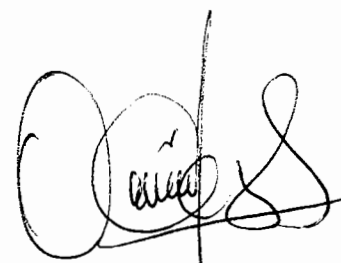
CONTENIDO DE LA FORMA E-2

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712****BASES**

A LAS QUE SE SUJETARÁ EL LICITACIÓN No. DOPM-16-2017 RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

CLÁUSULAS

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

PRIMERA.- VISITA.- LA CONVOCANTE MOSTRARÁ POR UNA SOLA VEZ, EL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA, PARA LO CUAL LOS INTERESADOS, QUE ASÍ LO DESEEN DEBERÁN CONCURRIR A LAS 09:00 HORAS DEL DÍA 07 DE AGOSTO DEL 2017 EN EL DEPARTAMENTO DE CONTRUCCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.. QUIENES ADQUIERAN LAS BASES DESPUES DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERES EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO, LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE LLEVARÁ A CABO A LAS 12:00 HORAS DEL DÍA 07 DE AGOSTO DEL 2017 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH. SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRAN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES

LA CONVOCANTE PODRÁ CELEBRAR TANTAS JUNTAS DE ACLARACIONES COMO SE CONSIDEREN NECESARIAS, ATENDIENDO A LAS 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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

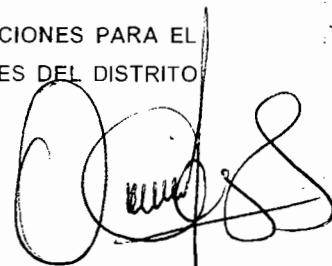
SEÑALADA EN LAS BASES, SE DEBERÁ CITAR POR ESCRITO A TODO AQUEL QUE HAYA ADQUIRIDO LAS MISMAS.

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

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

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

- a).- **IDIOMA.-** EL IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPUESTAS SERA EL: ESPAÑOL.
- b).- **MONEDA.-** LA MONEDA EN QUE DEBERÁN COTIZARSE LAS PROPOSICIONES SERA: PESO MEXICANO.
- c).- **INDICACIÓN DE NO NEGOCIACIÓN.-** NINGUNA DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN LAS BASES DE LICITACIÓN, ASÍ COMO EN LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS POR LOS LICITANTES, PODRÁN SER NEGOCIADAS.
- d).- **PUNTOS O PORCENTAJES.-** EN LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS, NO PODRÁN UTILIZARSE PUNTOS O PORCENTAJES
- e).- **INDICACIÓN DEL I.V.A.-** LA CONVOCANTE PARA HACER LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS PROPUESTAS, CONSIDERARÁ EL MONTO TOTAL DE LA OBRA SIN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.).
- f).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE 115 DÍAS NATURALES Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA 17 DE AGOSTO DEL 2017.
- g).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA 10 DE DICIEMBRE DEL 2017 SIN EMBARGO EL LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA
- h).- **ORIGEN DEL RECURSO.-** PROGRAMA CORRESPONDIENTES AL FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS MUNICIPIOS Y DE LAS DEMARCACIONES TERRITORIALES DEL DISTRITO FEDERAL, CON NÚMERO DE OFICIO 2017-PDM-33FM-OP-056

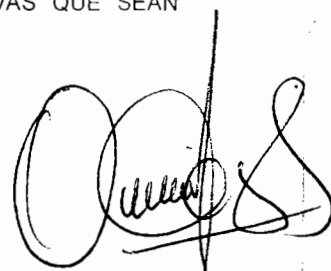


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- i).- **ANTICIPO.-** QUE PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DEL TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS; ASÍ COMO, PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE SE DEBAN OTORGAR, **EL TREINTA POR CIENTO (30%)**, ADEMÁS NO SE OTORGARÁN ANTICIPOS PARA LOS CONVENIOS QUE SE CELEBREN EN LOS TERMINOS DEL ARTÍCULO 70 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SALVO PARA AQUELLOS A QUE ALUDE EL QUINTO PÁRRAFO DEL MISMO; NI PARA LOS IMPORTES RESULTANTES DE LOS AJUSTES DE COSTOS DEL CONTRATO O CONVENIO QUE SE GENEREN DURANTE EL EJERCICIO PRESUPUESTAL DE QUE SE TRATE.
- j).- EL PAGO DEL ANTICIPO SE HARÁ EFECTIVO SOLAMENTE CONTRA LA PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA EXPEDIDA A SATISFACCIÓN DEL ENTE PÚBLICO, CONFORME A LOS TÉRMINOS DEFINIDOS PARA TAL FIN EN ESTAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ MISMO EL CONTRATISTA SE OBLIGA A ENTREGAR DEBIDAMENTE REQUISITADA SU RESPECTIVA FACTURA.

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

- k).- **SUBCONTRATO.- EL CONTRATISTA NO PODRÁ SUBCONTRATAR NINGUNA PARTE DE LA OBRA EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SIENDO EL ÚNICO RESPONSABLE DE DICHA SUBCONTRATACIÓN, ASÍ COMO RESPECTO DE LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. MATERIALES UTILIZADOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS, EXIMIENDO EXPRESAMENTE A EL MUNICIPIO DEL PAGO DIRECTO DE LOS MISMOS, YA QUE EN SU PROPUESTA DEBERÁ INCLUIR EL MONTO DE DICHOS SUBCONTRATOS. ADEMÁS Y DE MANERA EXPRESA EXIME A EL MUNICIPIO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD SEA CIVIL, PENAL, ADMINISTRATIVA, LABORAL O DE CUALQUIER ÍNDOLE RESPECTO A LOS SUBCONTRATOS QUE REALICE CON PERSONAS FÍSICAS O MORALES; PERO QUEDA OBLIGADO EXPRESAMENTE EN EL CASO DE QUE EL MUNICIPIO DETECTE QUE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA SUBCONTRATADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS YA DESCRITOS, NO CUMPLE EN TIEMPO Y FORMA CON LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS O UTILIZA MATERIALES DE MALA CALIDAD O LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN DE DICHOS TRABAJOS NO CUMPLEN CON LAS NORMAS DE CALIDAD O SEGURIDAD NECESARIOS, A REALIZAR TODOS LOS CAMBIOS DE EMPRESA O PERSONA FÍSICA CONTRATADA, DE PERSONAL, DE MATERIALES O NORMAS CONSTRUCTIVAS QUE SEAN PERTINENTES PARA QUE LLEVEN A CABO LOS MISMOS (FORMA E3c).**

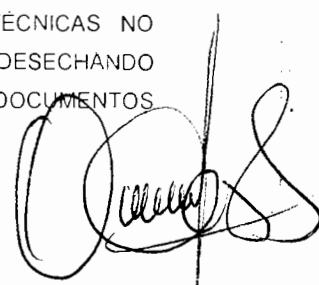


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

TERCERA.- EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES SE LLEVARÁ A CABO A LAS 10:00 HORAS DEL DÍA 11 DE AGOSTO DEL 2017, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES O EL SUPLENTE EN SU CASO, EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA Y DE LOS INVITADOS PRESENTES, CONFORME A LO SIGUIENTE:

- I. EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES ES UN ACTO SOLEMNE. POR LO QUE NINGUNA PERSONA PUEDE INTERRUMPIRLO; A LA HORA SEÑALADA PARA DAR INICIO AL ACTO, SERÁ CERRADA LA PUERTA DEL RECINTO Y NO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A NINGUNA OTRA PERSONA, NI PROPOSICIÓN; ACTO SEGUIDO, EL PRESIDENTE DEL ACTO, PASARÁ LISTA DE ASISTENCIA Y PROCEDERÁ A RECIBIR LOS SOBRES QUE CONTIENEN LAS PROPOSICIONES.
- II. UNA VEZ RECIBIDAS LAS PROPOSICIONES EN SOBRE CERRADO, EL SERVIDOR PÚBLICO QUE PRESIDEN EL ACTO PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS TÉCNICAS, EFECTUANDO LA REVISIÓN CUANTITATIVA DE LAS MISMAS, ENTENDIÉNDOSE POR REVISIÓN CUANTITATIVA LA COMPROBACIÓN DE LA PRESENCIA FÍSICA DEL DOCUMENTO REQUERIDO SIN ENTRAR EN EL ANÁLISIS DE SU CONTENIDO, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LAS BASES.
- III. A CONTINUACIÓN SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE AQUELLOS LICITANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS NO HUBIEREN SIDO DESECHADAS, SE EFECTUARÁ LA REVISIÓN CUANTITATIVA, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

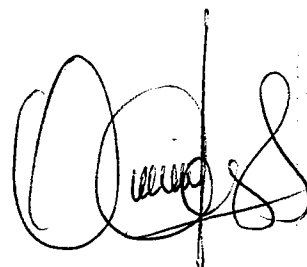
REQUERIDOS EN LAS BASES Y SE DARÁ LECTURA EN VOZ ALTA AL IMPORTE DE LAS PROPOSICIONES QUE CONTENGAN LOS DOCUMENTOS Y CUBRAN LOS REQUISITOS EXIGIDOS.

- IV. LOS LICITANTES EN EL ACTO RUBRICARÁN LOS DOCUMENTOS QUE CONTENGAN LOS DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B), EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3) DE LAS PROPUESTAS QUE HAYAN SIDO ACEPTADAS PARA SU ANÁLISIS DETALLADO, DURANTE ESTE PROCESO SE ENTREGARÁN LOS RECIBOS DE LOS CHEQUES ENTREGADOS COMO GARANTÍA DE SERIEDAD DE SUS PROPUESTAS, Y
- V. LA CONVOCANTE LEVANTARÁ UN ACTA AL FINAL DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, QUE SERVIRÁ DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA LOS LICITANTES, EN EL QUE SE HARÁN CONSTAR LAS PROPUESTAS ACEPTADAS Y SUS IMPORTES, ASÍ COMO AQUELLAS QUE HUBIEREN SIDO DESECHADAS, DESCRIBIENDO LOS DOCUMENTOS QUE SE HUBIEREN OMITIDO Y FUNDAMENTANDO DICHA ACCIÓN; ASÍ MISMO SE SEÑALARÁ LA FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DONDE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, FIRMÁNDOSE POR QUIEN PRESIDEN EL ACTO Y POR LOS LICITANTES QUE SE ENCUENTREN PRESENTES, PONIÉNDOSE A DISPOSICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS UNA COPIA PARA CADA UNO DE LOS LICITANTES. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL ACTA.

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

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

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



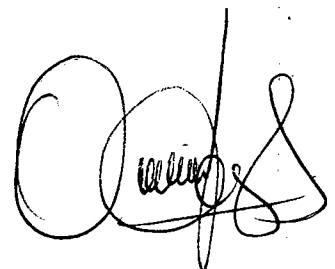
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

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

- I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SI SU PRESENTACIÓN ES INCOMPLETA, ERRÓNEA O QUE HUBIEREN OMITIDO ALGÚN REQUISITO, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;
- II. TRATÁNDOSE DE PRECIOS UNITARIOS EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA NO EXCEDA EL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO POR LA CONVOCANTE Y QUE SEA ACORDE CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO;
ASÍ MISMO, SE VERIFICARÁ QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE EL CONTRATISTA ESTÁ PROPONIENDO UTILIZAR SEAN ACORDES CON LAS NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES SOLICITADAS;
- III. QUE LAS PERSONAS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS SEAN PROFESIONALES TÉCNICOS Y CUENTEN CON LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.
- IV. QUE EL PERSONAL TÉCNICO Y OBRERO ESPECIALIZADO QUE EJECUTARÁ LA OBRA, SEA SUFICIENTE Y ACORDE CON LOS TRABAJOS SOLICITADOS;
- V. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PROPIA O RENTADA QUE PROPONE SEA LA SUFICIENTE Y ADECUADA, PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS QUE SE CONVOCAN EN EL TIEMPO REQUERIDO PARA ELLO;
- VI. QUE CUENTEN CON EL CAPITAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA LICITACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;



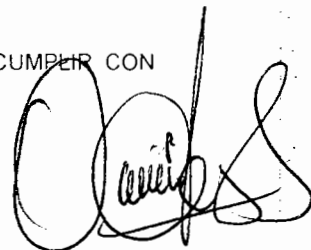
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- VII. QUE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE SUMINISTROS Y UTILIZACIÓN, SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS;
- VIII. QUE LOS PROGRAMAS DE SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, SEAN CONGRUENTES CON LOS CONSUMOS Y RENDIMIENTOS CONSIDERADOS POR EL LICITANTE Y EN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO A REALIZAR;
- IX. CUANDO SE REQUIERA DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DEBERÁ CONSIDERARSE QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL;
- X. QUE LOS INSUMOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CORRESPONDAN A LOS PERIODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS;
- XI. QUE EN EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ENLISTE EL PROPUESTO EN SU RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA.

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

A. SE CONSIDERARÁN, ENTRE OTROS, LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SU PRESENTACIÓN INCOMPLETA O ERRÓNEA, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;
- II. DE LA CARTA COMPROMISO:
 - a. QUE EN LA CARTA COMPROMISO SE ESTABLEZCA QUE EL LICITANTE SE OBLIGA A RESPONDER DE LA SERIEDAD DE LA PROPUESTA MEDIANTE LA GARANTÍA QUE PARA TALES EFECTOS HUBIERA REQUERIDO LA CONVOCANTE.
- III. DE LA PROPOSICIÓN:
 - a. QUE EL MONTO CONSIGNADO EN ÉSTE DOCUMENTO SEA COINCIDENTE CON EL MONTO TOTAL ANOTADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y EL ANOTADO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, Y
 - b. QUE EL LICITANTE SE OBLIGUE SATISFACTORIA E INCONDICIONALMENTE A CUMPLIR CON LOS TÉRMINOS DE SU PROPUESTA.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

- a. QUE EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SEA CONGRUENTE CON LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS Y PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A REALIZAR;
- b. CUANDO SE REQUIERA DEL SUMINISTRO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SE CONSIDERARÁ QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL, Y
- c. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO PROPUESTO POR EL LICITANTE SEA CONSIDERADA CON OPORTUNIDAD EN LOS PERÍODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS.

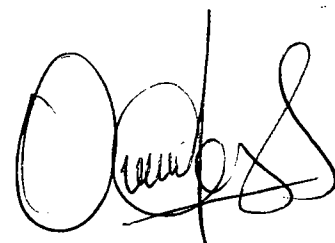
- V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

- VI. DE LOS MATERIALES:

- a. QUE EN EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA, DETERMINADO POR EL LICITANTE PARA EL CONCEPTO DE TRABAJO EN QUE INTERVIENEN, SE CONSIDEREN LOS DESPERDICIOS Y LAS MERMAS Y EN SU CASO LOS USOS, DE ACUERDO A LA VIDA ÚTIL DEL MATERIAL DE QUE SE TRATE, Y
- b. QUE LAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y CALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SEAN LAS REQUERIDAS POR EL CONVOCANTE EN SUS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN.

- VII. DE LA MANO DE OBRA:



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

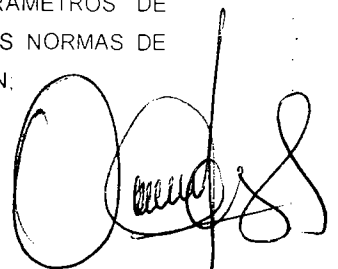
- a. QUE LOS RENDIMIENTOS CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS MÁRGENES RAZONABLES ACEPTABLES, CONSIDERANDO LOS RENDIMIENTOS OBSERVADOS DE EXPERIENCIAS ANTERIORES, ASÍ COMO LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y FÍSICAS DE LA ZONA Y LAS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES BAJO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

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

- a. QUE EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN SE ESTABLEZCA EL IMPORTE DEL PRECIO UNITARIO;
- b. QUE LOS IMPORTES DE LOS PRECIOS UNITARIOS SEAN ANOTADOS CON NÚMERO Y CON LETRA, LOS CUALES DEBEN SER COINCIDENTES; EN CASO DE DIFERENCIA, DEBERÁ PREVALECER EL QUE SE CONSIGNA EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CORRESPONDIENTE, Y
- c. VERIFICAR QUE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS SE HAYAN EFECTUADO CORRECTAMENTE: EN CASO DE QUE UNA O MÁS TENGAN ERRORES, SE EFECTUARÁN LAS CORRECCIONES CORRESPONDIENTES; EL MONTO CORRECTO, SERÁ EL QUE SE CONSIDERARÁ PARA EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PROPUESTAS.

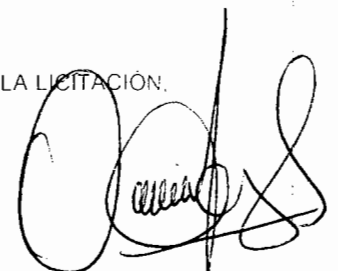
IX. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL TÍTULO TERCERO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO REVISAR:

- a. QUE LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ESTÉN ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES;
- b. QUE LOS COSTOS DIRECTOS SE INTEGREN CON LOS COSTOS PROPUESTOS CORRESPONDIENTES A MATERIALES, EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE. MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN;
- c. QUE LOS PRECIOS BÁSICOS DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO Y QUE SEAN CONGRUENTES CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES ESPECIFICADAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN;



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

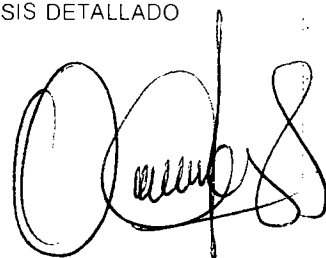
- d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;
 - e. QUE EL CARGO POR EL USO DE HERRAMIENTA MENOR, SE ENCUENTRE INCLUIDO, BASTANDO PARA TAL EFECTO QUE SE HAYA DETERMINADO APLICANDO UN PORCENTAJE SOBRE EL MONTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO DE QUE SE TRATE, Y
 - f. QUE LOS COSTOS HORARIOS POR LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO, DEBIENDO ANALIZARSE PARA CADA MÁQUINA O EQUIPO CONSIDERADO COMO NUEVA INCLUYENDO, CUANDO SEA EL CASO, LOS ADITAMENTOS O EQUIPOS QUE TENGAN INTEGRADOS Y QUE SE HAYAN ESTRUCTURADO CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DIRECTO SE CONSIDEREN RENDIMIENTOS ACORDES CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.
- X. VERIFICAR QUE LOS ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN ESTRUCTURADO Y DETERMINADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO ADEMÁS CONSIDERAR:
- a. QUE EL ANÁLISIS SE HAYA VALORIZADO Y DESGLOSADO POR CONCEPTOS, CON SU IMPORTE CORRESPONDIENTE, ANOTANDO EL MONTO TOTAL Y SU EQUIVALENTE PORCENTUAL SOBRE EL MONTO DEL COSTO DIRECTO;
 - b. CONSTATAR QUE PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ADECUADAMENTE LOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DEL LICITANTE, LOS QUE COMPRENDERÁN ÚNICAMENTE LOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DEL LICITANTE ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LOS TRABAJOS Y LOS DE CAMPO NECESARIOS PARA LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, Y
 - c. QUE NO SE HAYA INCLUIDO ALGÚN CARGO QUE CONFORME A LAS BASES DE LA LICITACIÓN, SU PAGO DEBERÍA EFECTUARSE APLICANDO UN PRECIO UNITARIO.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- 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 ESPECÍFICO;
 - d. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO SEA CONGRUENTE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN VALORIZADO CON MONTOS EN PERÍODOS CALENDARIZADOS, Y
 - e. QUE LA MECÁNICA PARA EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO EMPLEADA POR EL LICITANTE SEA CONGRUENTE CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN.
- XII. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO QUE DENTRO DE SU MONTO, QUEDEN INCLUIDAS LA GANANCIA QUE EL LICITANTE ESTIMA QUE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO LAS DEDUCCIONES E IMPUESTOS CORRESPONDIENTES;
- XIII. VERIFICAR QUE EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA SEA CONGRUENTE CON TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LA INTEGRAN;
- XIV. QUE LOS PRECIOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE SEAN ACEPTABLES, ES DECIR, QUE ESTÉN DENTRO DE LO RAZONABLE EN EL MERCADO, VISTOS INDIVIDUALMENTE O CONFORMANDO LA PROPUESTA TOTAL.

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

QUINTA.- SOLICITUD DE DICTAMEN.- UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, SE SOLICITARÁ AL COMITÉ TÉCNICO RESOLUTIVO DE OBRA PÚBLICA EL DICTAMEN QUE SERVIRÁ DE BASE PARA LA EMISIÓN DEL FALLO, ANEXO A DICHA SOLICITUD SE INCLUIRÁ EL ACUERDO QUE DETERMINE, EN SU CASO, A QUIÉN DEBERA ADJUDICARSE EL CONTRATO, EL CUAL INVARIABLEMENTE SE ADJUDICARÁ A LA PERSONA QUE, DE ENTRE LOS LICITANTES, REÚNA, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, Y GARANTICE SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS.

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES Y, POR LO TANTO, SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA CONVOCANTE, SE ESTABLECERÁ EN EL ACUERDO QUE EL CONTRATO SE DEBERÁ ADJUDICAR A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN CUYO IMPORTE SEA EL MAS BAJO

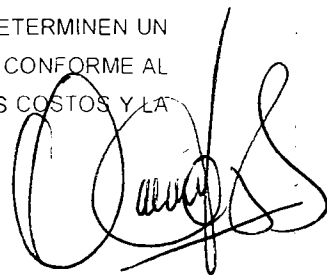
SEXTA.- FALLO.- EL FALLO SE DARÁ A CONOCER EN JUNTA PÚBLICA QUE SE CELEBRARÁ EN LA FECHA, HORA Y LUGAR SEÑALADOS PARA TAL EFECTO; ESTA JUNTA PÚBLICA SERÁ OBLIGATORIA PARA LOS LICITANTES Y DARÁ INICIO CON LA LECTURA DEL DICTAMEN QUE SIRVIÓ DE BASE PARA SU EMISIÓN, EN DONDE, ENTRE OTROS, SE DARÁ A CONOCER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

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

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

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

- a).- **AJUSTE DE COSTOS.-** CUANDO A PARTIR DE LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS, OCURRAN CIRCUNSTANCIAS DE ORDEN ECONÓMICO NO PREVISTAS EN EL CONTRATO QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS CONFORME AL PROGRAMA PACTADO. EL CONTRATISTA PODRÁ SOLICITAR LA REVISIÓN DE DICHS COSTOS Y LA



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

CONVOCANTE, ATENDIENDO AL PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DE COSTOS ESTIPULADO POR LAS PARTES EN EL CONTRATO, LLEVARÁ A CABO LA REVISIÓN Y EMITIRÁ RESOLUCIÓN POR ESCRITO QUE ACUERDE EL AUMENTO O REDUCCIÓN CORRESPONDIENTE. LO ANTERIOR CONFORME A LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 66 Y 67 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y 140 Y 202 DE SU REGLAMENTO.

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

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

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

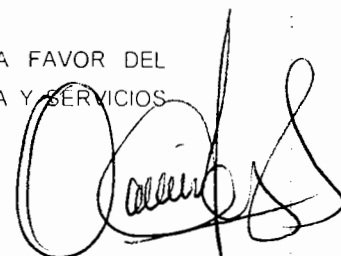
LOS CONTRATISTAS, DENTRO DE LOS 30 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA PUBLICACIÓN DE LOS RELATIVOS O LAS VARIACIONES EN EL ÍNDICE QUE SE ESTABLECE EN EL ARTÍCULO 202 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, APLICABLES AL PERÍODO QUE LOS MISMOS INDIQUEN, DEBERÁN PRESENTAR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

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

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

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

CUANDO FUERA PROCEDENTE HACER EL PAGO DE COSTOS FINANCIEROS A FAVOR DEL CONTRATISTA EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ÉSTE DEBERÁ SOLICITARLO POR ESCRITO A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS TREINTA DÍAS NATURALES POSTERIORES AL DÍA QUE SE GENEREN, BAJO PENA DE QUE PRECLUYA SU DERECHO A RECLAMAR EL PAGO DE LOS MISMOS.

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

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

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

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

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



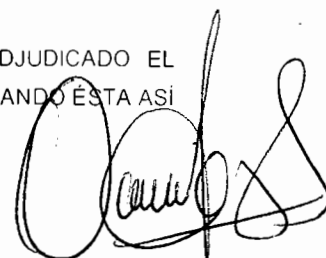
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

OCTAVA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL LICITANTE RECONOCE:

- a).- **CONOCIMIENTO DEL SITIO.-** QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.
- b).- **CONDICIONES DE PRECIO.-** QUE CUANDO SE ESTIPULA QUE EL PAGO DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE HARÁ AL PRECIO QUE FIJA EL CONTRATO PARA LA UNIDAD DE OBRA TERMINADA, HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA TODAS LAS CONDICIONES QUE PUEDAN INFLUIR EN LOS PRECIOS UNITARIOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LO QUE DICHOS PRECIOS INFLUYEN EN RAZÓN DEL COSTO DIRECTO, DEL INDIRECTO, DE LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS Y CARGO POR LA UTILIDAD; QUE LOS DATOS QUE NO SE REFIERAN A ESPECIFICACIONES LOS HA PROPORCIONADO LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS ÚNICAMENTE COMO ORIENTACIÓN Y A TÍTULO INFORMATIVO, QUEDANDO BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE JUZGAR DE TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS DICHAS, DE MANERA QUE SI CUALQUIERA DE ELLAS RESULTA DIFERENTE EN LA REALIDAD A COMO LO CONSIDERÓ EL PROPONENTE, LA DIFERENCIA NO JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN CUANTO A LOS PRECIOS UNITARIOS.
- c).- **DIFERENCIAS EN CANTIDADES.-** QUE NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR EN LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN ALGUNA DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS UNITARIOS RESPECTIVOS.
- d).- **PROGRAMA DINÁMICO.-** QUE SI COMO CONSECUENCIA DEL FALLO, LE ES ADJUDICADO EL CONTRATO, PREPARARÁ DE ACUERDO CON LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, CUANDO ÉSTA ASÍ



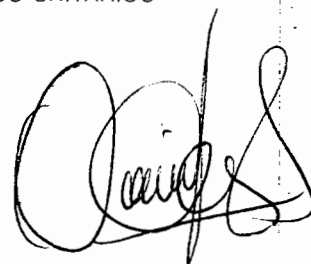
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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 OTORQUE 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)



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

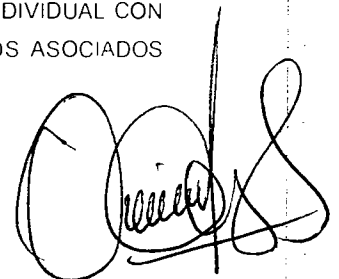
NOVENA.- FORMA DE PRESENTAR EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.- LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) SE FORMULARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

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

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

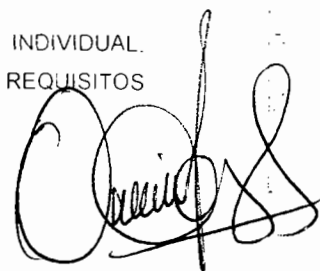
DÉCIMA PRIMERA.- ASOCIACIONES.- LA LISTA DE PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN SE INTEGRARÁ SIN EXCEPCIÓN ALGUNA CON AQUELLAS PERSONAS A LAS QUE SE LES HUBIERE ENTREGADO LAS BASES DEL LICITANTE HASTA LA FECHA LÍMITE INDICADA, POR LO QUE SI FUERA EL CASO DE QUE DOS O MÁS CONTRATISTAS DESEEN ASOCIARSE PARA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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- III. DEBERÁN CELEBRAR ENTRE SÍ UN CONVENIO PRIVADO EN EL QUE ESTABLECERÁN CON TODA PRECISIÓN:
- IV. LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN, IDENTIFICANDO INDIVIDUALMENTE LOS DATOS DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES CON LOS CUALES ACREDITAN SU CONSTITUCIÓN;
- V. LOS NOMBRES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS ASOCIADAS, IDENTIFICANDO LOS DATOS DEL PODER CON QUE CUENTAN PARA OBLIGARSE EN NOMBRE DE SU REPRESENTADA, EN SU CASO;
- VI. LA PARTICIPACIÓN QUE CADA PERSONA TIENE EN LA ASOCIACIÓN PARA EFECTOS DE LA LICITACIÓN, SEÑALANDO GENÉRICAMENTE, QUÉ CONCEPTOS DE LA OBRA EJECUTARÁ CADA ASOCIADO;
- VII. LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA RESOLVER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA;
- VIII. LA ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS QUEDARÁ COMO AVAL Y OBLIGADO EN FORMA SOLIDARIA PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE GENERE DEL INCUMPLIMIENTO, POR PARTE DE ALGUNO DE LOS ASOCIADOS, DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN Y EN CASO DE RESULTAR GANADORA, DE LAS DERIVADAS DEL CONTRATO QUE SE FIRME, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL DERECHO DE ORDEN Y EXCUSIÓN, Y
- IX. LUGAR Y FECHA DE LA CELEBRACIÓN DEL CONVENIO Y FIRMA DE LOS REPRESENTANTES LEGALES.
- X. EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS, AL ENTREGAR LA PROPUESTA, EL REPRESENTANTE COMÚN DEBERÁ SEÑALAR QUE ES PRESENTADA CONJUNTAMENTE Y LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES. EL CONVOCANTE DEBERÁ REVISAR QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS;
- XI. EN LA CUBIERTA DEL SOBRE QUE CONTENGA LA PROPUESTA TÉCNICA DEBERÁ SEÑALARSE QUE SE TRATA DE ASOCIACIÓN, ASÍ MISMO, DEBERÁ INCLUIR LA DOCUMENTACIÓN SEÑALADA EN LA FRACCIÓN IV Y V DEL ARTÍCULO 51 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, Y
- XII. PARA CUMPLIR CON EL CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO POR EL CONVOCANTE, SE PODRÁN SUMAR LOS CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE PRESENTEN CONJUNTAMENTE LA PROPUESTA. EL CAPITAL CONTABLE QUE TOMEN EN CUENTA LOS CONTRATISTAS PARA EFECTUAR DICHA SUMA DEBERÁ SER EL MANIFESTADO INDIVIDUALMENTE EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.
- XIII. CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE SE ASOCIEN DEBERÁN ACREDITAR CON SU REGISTRO EN EL PADRÓN, QUE CUENTAN EN LO INDIVIDUAL CON LAS ESPECIALIDADES REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE. POR LO QUE NO SERÁ VÁLIDO EL COMPLEMENTO O LA SUMA DE LAS ESPECIALIDADES DE LOS ASOCIADOS PARA CUMPLIR DICHO REQUISITO.
- XIV. CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS DEBERÁN PRESENTAR DE MANERA INDIVIDUAL, DENTRO DEL SOBRE CORRESPONDIENTE A LA PROPUESTA TÉCNICA. LOS REQUISITOS



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

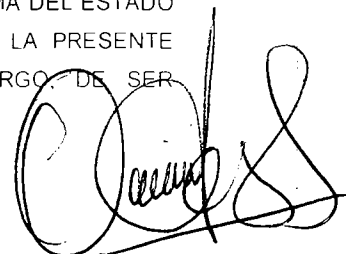
PREVIAMENTE A LA FIRMA DEL CONTRATO, SE DEBERÁ ENTREGAR AL CONVOCANTE, UNA COPIA DEL CONVENIO PROTOCOLIZADO ANTE NOTARIO PÚBLICO, CELEBRADO ENTRE LOS ASOCIADOS, DOCUMENTO QUE PASARÁ A FORMAR PARTE DEL CONTRATO COMO UNO DE SUS ANEXOS.

DÉCIMA SEGUNDA.- FORMA DE PREPARAR LAS PROPUESTAS.- LOS INTERESADOS QUE HAYAN ADQUIRIDO LAS BASES DE LA LICITACIÓN, PREPARARÁN SUS PROPUESTAS APEGÁNDOSE EstrictAMENTE A LO DISPUESTO EN LAS BASES Y A LAS MODIFICACIONES Y ACLARACIONES QUE EN SU CASO SE HUBIEREN GENERADO. POR LO ANTERIOR NO SERÁ ACEPTABLE QUE SE PRETENDA INTERPRETAR DISPOSICIÓN ALGUNA CONTENIDA EN LAS BASES.

LA PROPOSICIÓN DEBERÁ PRESENTARSE POR ESCRITO EN DOS SOBRES CERRADOS DE FORMA INVOLABLE, 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).

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

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

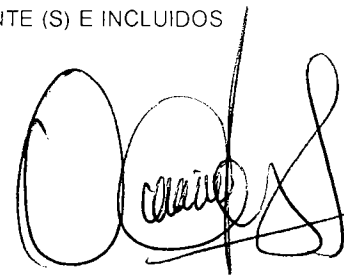


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

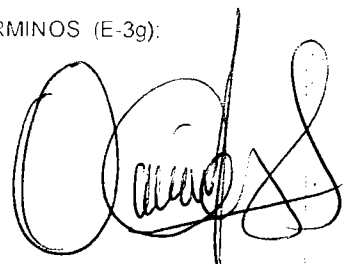
I. DOCUMENTOS QUE DEBE CONTENER EL SOBRE CON LA OFERTA TÉCNICA:

- a).- BASES (FORMA E-2)
- b).- MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR QUE SE ENCUENTRE EJECUTANDO A LA FECHA DE LA LICITACIÓN, CUYOS CONTRATOS SE HUBIEREN CELEBRADO TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a).
- c).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4)
- d).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)
- e).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)
- f).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c)
- g).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).
- h).- FORMATO DE PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS FORMA E-6e).
- i).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES
- j).- TRABAJOS POR EJECUTAR
- k).- PLANOS Y/O CROQUIS ENTREGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE MANERA DIGITAL LOS CUALES DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL (LOS) PARTICIPANTE (S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA.
- l).- MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8).



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- m).- ORIGINAL Y COPIA SIMPLE DEL CERTIFICADO DE PAGO DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN, EMITIDO POR LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA VENTA DE LAS MISMAS, A NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL PARTICIPANTE Ó EN CASO DE ASOCIACIÓN, A NOMBRE DE ALGUNA DE LAS PERSONAS QUE LA INTEGREN,
- n).- ORIGINAL Y COPIA DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LAS ESPECIALIDADES 154, 175, 182.1 y/o 182.2, 461; Referentes a: Drenajes, Terracerías para Vialidades Urbanas y Suburbanas, de Concreto Asfáltico, de Concreto Hidráulico, Urbanas y Suburbanas, O EN SU DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO. DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA.
- o).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS PARA SU REGISTRO O REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (FORMA E-3e);
- p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (FORMA E-3f).
- q).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS QUE SE DEBAN CONSIDERAR, ASÍ COMO EN SU CASO, LAS MODIFICACIONES HECHAS A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS. FORMA (E-3a);
- r).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN, ACOMPAÑADA DE COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES. (FORMA E-3d);
- s).- MANIFESTACIÓN ESCRITA, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE NO SUBCONTRATARÁ NINGUNA DE LAS PARTES DE LA OBRA O, EN SU CASO, SOLO AQUELLAS AUTORIZADAS EXPRESAMENTE EN LA CONVOCATORIA Y BASES. (FORMA E-3c);
- t).- MANIFESTACIÓN POR ESCRITO DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA CONVOCANTE LE HUBIERE SEÑALADO O PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS (E-3g);
- u).- DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN. (E-3h);
- v).- MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (E-3i);

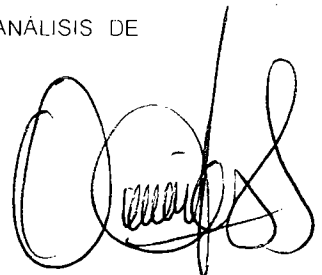


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- w).- MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO Y SU CONFORMIDAD EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-8a);
- x).- ORIGINAL Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.
- y).- ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS APLICABLES.
- z).- LOS LICITANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES.

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

- 1.- PROPOSICIÓN (FORMA E-3), LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.).
- 2.- CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b).
- 3.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA CONSISTENTE EN CHEQUE CRUZADO DEL CONTRATISTA, EMITIDO POR CUALQUIER INSTITUCIÓN BANCARIA, A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR UN MONTO EQUIVALENTE AL 5% DEL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.
- 4.- ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS, QUE DEBERÁN SER FORMULADOS POR EL CONCURSANTE DE ACUERDO CON LA FORMA (E-5), ASÍ MISMO DEBERÁ ANEXAR EL FORMATO DE REFERENCIA DEBIDAMENTE FIRMADO.
- 5.- ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS QUE SE DESGLOSARÁN EN LOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO (FORMA E-5c).
- 6.- ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORQUE 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 AUTORIZEN 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)

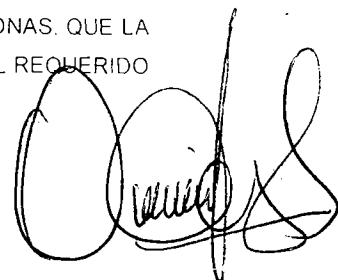


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- 11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL)
- 12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7), DOCUMENTO QUE DEBERA SE ENTREGADO DE MANERA IMPRESA Y DIGITAL (OPUS O EXCEL)
- 13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

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

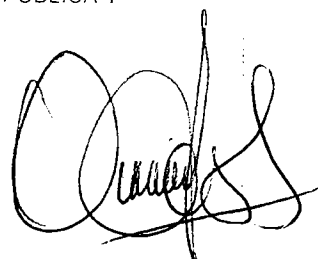
- a).- LA OMISIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO REQUERIDO EN LAS BASES, DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LAS MISMAS O LA MODIFICACIÓN DE ALGÚN FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE CUANDO SE VARÍE SUSTANCIALMENTE EL CONTENIDO DEL MISMO. PARA ESTOS EFECTOS SE DEBERÁ ATENDER LA INTERPRETACIÓN GRAMATICAL DE LOS REQUISITOS QUE SE SOLICITAN;
- b).- NO PRESENTAR EL REGISTRO ACTUALIZADO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;
- c).- CONSIGNAR DATOS SOBRE COSTOS EN ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA;
- d).- SI SE COMPRUEBA QUE LAS PROPUESTAS SON PRESENTADAS POR LICITANTES QUE SE HAYAN COLUDIDO PARA CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA DESVIRTUAR LA LICITACIÓN;
- e).- LA PROPUESTA SEA PRESENTADA ERRÓNEAMENTE A NOMBRE DE OTRO QUE NO SEA EL QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA, O BIEN, AL QUE PARTICIPANDO EN ASOCIACIÓN, EL REPRESENTANTE COMÚN PRESENTE LA PROPUESTA A TÍTULO PERSONAL O DE CUALQUIERA DE SUS ASOCIADOS Y NO A NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN. POR LO QUE EL REPRESENTANTE COMÚN AL HACER SU PROPOSICIÓN DEBERÁ HACERLO A NOMBRE DE LA ASOCIACIÓN Y ASÍ PRECISARLO.
- f).- NO CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA O QUE INCLUYAN DATOS ERRÓNEOS O NO ACTUALIZADOS EN EL CÁLCULO O LLENADO DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS QUE ELABOREN CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y LAS FORMAS ENTREGADAS POR LA CONVOCANTE, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS PROPUESTAS.
- g).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, ASIMISMO, NO CUENTEN CON EL CAPITAL CONTABLE REQUERIDO POR LA CONVOCANTE, COMPARADO ÉSTE CON EL ESTABLECIDO EN EL REGISTRO VIGENTE DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO O QUE EN EL CASO DE ASOCIACIÓN DE PERSONAS, QUE LA SUMA DE SUS CAPITALES CONTABLES INDICADOS EN DICHO REGISTRO NO CUBRAN EL REQUERIDO



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

- h).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, EL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL Y/O NO PRESENTEN LOS ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y/O INCLUYAN CARGOS O PRESTACIONES ADICIONALES A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASIMISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.
- i).- CONTENGAN UNO O VARIOS PRECIOS UNITARIOS NO REMUNERATIVOS, CUYO IMPORTE SEA SIGNIFICATIVO RESPECTO AL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
- j).- EN EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.
- k).- EN LA QUE NO COINCIDAN LOS PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS DETALLADAMENTE CON LOS ANOTADOS EN LA FORMA E-7, ASIMISMO, SI EXISTEN INCONGRUENCIAS ENTRE EL MONTO TOTAL SIN I.V.A. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL MONTO DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3).
- l).- NO SEAN CONGRUENTES LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- m).- NO CONTENGAN COMPLETOS LOS DATOS BÁSICOS RELATIVOS A SALARIOS, COSTOS DE MATERIALES Y COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.
- n).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.
- o).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS DATOS REQUERIDOS EN EL ANÁLISIS DETALLADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO DIRECTO EN LOS TÉRMINOS DE LA FORMA E-5.
- p).- NO CONTENGAN LA TOTALIDAD DE LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS.
- q).- EN LA FORMA E-4 QUE NO ACREDITEN DEBIDAMENTE A JUICIO DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, QUE DISPONDRÁN Y EMPLEARÁN, POR LO MENOS, EL EQUIPO MÍNIMO INDISPENSABLE PARA TERMINAR LA OBRA EN LA FECHA SEÑALADA EN EL INCISO g) DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTAS BASES.
- r).- PROPONGAN ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS EN ESTAS BASES, Y CONFORME A LAS CUALES SE DESARROLLA EL CONCURSO Y LA OBRA.
- s).- SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.



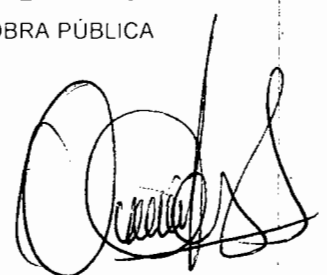
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- t).- NO SATISFAGAN CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS DETERMINADOS EN ESTAS BASES Y SUS APÉNDICES Y QUE NO HAYAN SIDO DETECTADOS EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.
- u).- NO EXPRESE CLARAMENTE EN EL ANÁLISIS FINANCIERO QUE TOMÓ EN CUENTA, EN SU CASO, EL ANTICIPO QUE SE OTORQUE PARA DISMINUIR LOS CARGOS POR FINANCIAMIENTO Y QUE LAS ESTIMACIONES SE CUBRIRÁN DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A QUE LAS HUBIERE AUTORIZADO LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.
- v).- CUANDO NO CONSIDEREN EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, LAS MODIFICACIONES, SUSTITUCIONES O ADICIONES DERIVADAS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES.
- w).- SERÁ CAUSA DE **DESCALIFICACIÓN** DE PROPUESTA, EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ COMO LA COMPROBACIÓN DE QUE ALGÚN LICITANTE HA ACORDADO CON OTRO U OTROS, ELEVAR EL COSTO DE LOS TRABAJOS, O CUALQUIER OTRO ACUERDO QUE TENGA COMO FIN OBTENER UNA VENTAJA SOBRE LOS DEMÁS LICITANTE.

DÉCIMA CUARTA.- LICITACIÓN DESIERTA.- EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLECEN EL PRIMER PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 69 DE SU REGLAMENTO, LA CONVOCANTE PODRÁ DECLARAR DESIERTA UNA LICITACIÓN CUANDO:

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

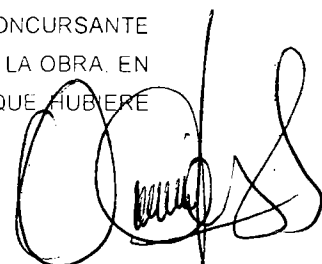
DÉCIMA QUINTA.- LICITACIÓN CANCELADA.- EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLECEN EL SEGUNDO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 55 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EL ARTÍCULO 67 DE SU REGLAMENTO, LA CONVOCANTE PODRÁ CANCELAR UNA LICITACIÓN POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.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

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

- I. COSTO DE LAS BASES DE LA LICITACIÓN;
- II. COSTO DERIVADO POR LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS Y A LA JUNTA DE ACLARACIONES, EXCLUSIVAMENTE PASAJES, ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE, Y
- III. COSTO DE LA PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA QUE EXCLUSIVAMENTE CORRESPONDERÁ AL PAGO DE HONORARIOS DEL PERSONAL TÉCNICO, PROFESIONAL Y ADMINISTRATIVO QUE PARTICIPÓ EN FORMA DIRECTA EN LA FORMULACIÓN DE LAS PROPUESTAS; LOS MATERIALES DE OFICINA UTILIZADOS Y EL PAGO POR LA UTILIZACIÓN DEL EQUIPO DE OFICINA Y FOTOCOPIADO

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

EN EL CASO DE QUE LA CONVOCANTE NO FIRMARE EL CONTRATO RESPECTIVO DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS NATURALES SIGUIENTES AL DE LA ADJUDICACIÓN, EL CONCURSANTE SELECCIONADO SIN INCURRIR EN RESPONSABILIDAD, PODRÁ DETERMINAR NO EJECUTAR LA OBRA. EN ESTE SUPUESTO LA CONVOCANTE LE CUBRIRÁ LOS GASTOS NO RECUPERABLES EN QUE HUBIERE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

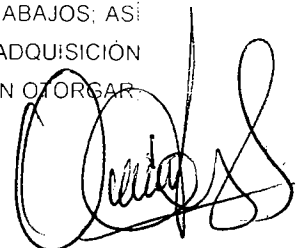
INCURRIDO PARA PREPARAR Y ELABORAR SU PROPUESTA, SIEMPRE QUE ESTOS SEAN RAZONABLES, ESTÉN DEBIDAMENTE COMPROBADOS Y SE RELACIONEN DIRECTAMENTE CON ESTA LICITACIÓN, LO ANTERIOR, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 80 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- GARANTÍAS.-

- a). GARANTÍA DE SERIEDAD.- PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPOSICIÓN, SE ACOMPAÑARÁ A LA MISMA CHEQUE CRUZADO EXPEDIDO POR EL INTERESADO CON CARGO A CUALQUIER INSTITUCIÓN DE BANCA Y CRÉDITO A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA POR LA CANTIDAD CORRESPONDIENTE AL CINCO POR CIENTO (5%) DEL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.). ESTA GARANTÍA SE CONSERVARÁ EN CUSTODIA HASTA LA FECHA DEL FALLO, EN QUE SERÁ DEVUELTA A LOS CONTRATISTAS A CAMBIO DEL RECIBO OTORGADO POR LA CONVOCANTE, SALVO LA DE AQUEL A QUIÉN SE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, LA QUE SE RETENDRÁ HASTA EL MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.
- b). GARANTÍA PARA EL ANTICIPO: FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO DE CHIHUAHUA, POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS; ASÍ COMO, PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

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

- c). **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO DE CHIHUAHUA, POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL CONTRATADO (SIN INCLUIR EL I.V.A.). ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE LIBERARÁ, UNA VEZ QUE SE HAYA ENTREGADO AL ENTE PÚBLICO, A SU SATISFACCIÓN, LA GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS.
- d). **GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS:** EL CONTRATISTA GARANTIZARÁ LOS TRABAJOS PREVIAMENTE A LA ELABORACIÓN DEL ACTA DE RECEPCIÓN FORMAL DE LOS MISMOS, SUSTITUYENDO LA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO POR FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, EXPEDIDA POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO DE CHIHUAHUA POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (QUE INCLUYE EL I.V.A.). ESTA GARANTÍA TENDRÁ VIGENCIA DE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, EN EL CASO DE QUE NO EXISTA INCONFORMIDAD POR PARTE DE EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.

CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA ESTA GARANTÍA, EL ENTE PÚBLICO PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO Y EL MONTO RECUPERADO SUSTITUIRÁ A LA GARANTÍA NO CONSTITUIDA Y LOS RECURSOS SERÁN CONSIDERADOS COMO APORTACIÓN LÍQUIDA SIN DERECHO A DEVOLUCIÓN, LO CUAL SE PACTARÁ EN EL CONTRATO.

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

LOS CONTRATISTAS GANADORES ESTARÁN OBLIGADOS A:

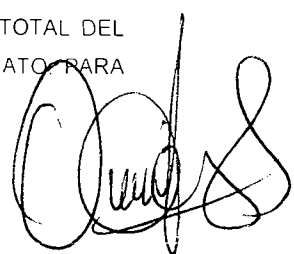
- a). ENTREGAR LAS GARANTÍAS EN LOS PLAZOS QUE PARA TAL EFECTO FIJA LA LEY; DE NO HACERLO, EL CONVOCANTE NO FORMALIZARÁ EL CONTRATO Y PROCEDERÁ DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS SIGUIENTES AL PLAZO FIJADO PARA LA FIRMA, A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE SU PROPUESTA Y NOTIFICAR AL ÓRGANO DE CONTROL PARA LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES CORRESPONDIENTES.
- b). SOLICITARLE A LA AFIANZADORA QUE HUBIEREN ELEGIDO, EMITIR LAS PÓLIZAS DE FIANZA CORRESPONDIENTES, CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LOS FORMATOS QUE AL EFECTO LE PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, AL MOMENTO DE NOTIFICAR EL FALLO AL CONTRATISTA GANADOR.

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

LA DEPENDENCIA U ORGANISMO A CUYO FAVOR SE HAYA OTORGADO LA GARANTÍA, DEBERÁ EMITIR RESPUESTA POR ESCRITO DENTRO DE LOS 15 DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA PRESENTACIÓN DE LA SOLICITUD, NEGANDO U OTORGANDO LA AUTORIZACIÓN PARA LA CANCELACIÓN. EN CASO DE QUE NO EMITA RESPUESTA DENTRO DE ESE TÉRMINO, SE TENDRÁ POR AUTORIZADA LA CANCELACIÓN

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

DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 38 FRACCIÓN XXVI Y 56 FRACCIÓN XVI DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE ESTABLECE LO SIGUIENTE: EL CONTRATISTA AL CUAL SE LE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, SE OBLIGA EXPRESAMENTE A CONTRATAR CUANDO MENOS UN 30% DE MANO DE OBRA LOCAL DEL TOTAL DEL PERSONAL QUE OCUPE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO PARA



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

TAL EFECTO DEBERÁ PROPONER UN PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA ABIERTO AL PÚBLICO EN GENERAL, TENIENDO LA OBLIGACIÓN DE DIFUNDIRLO AMPLIAMENTE EN LOS PERIÓDICOS DE MAYOR CIRCULACIÓN EN LA LOCALIDAD DONDE SE VAYA A EJECUTAR LA OBRA, O EN SU DEFECTO, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA EXISTENTES EN DICHA POBLACIÓN; DEBIENDO ESTABLECER COMO REQUISITOS MÍNIMOS EN DICHA CONVOCATORIA PÚBLICA, LA ACREDITACIÓN DE LA RESIDENCIA DEL PERSONAL MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA Y ACTA DE NACIMIENTO EN LA QUE SE ASIENTE QUE SON CIUDADANOS MEXICANOS Y CHIHUAHUENSES, EL OBJETO, LA UBICACIÓN DE LA OBRA Y EL LUGAR DONDE SE DEBERÁ PRESENTAR EL INTERESADO.

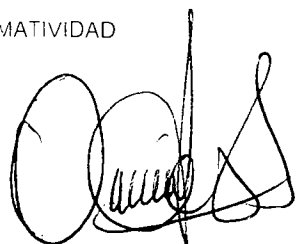
VIGÉSIMA.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.-EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS QUE LE PERMITAN CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO Y BITÁCORA CORRESPONDIENTES. ASÍ MISMO, ASUMIRÁ LOS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

CUANDO LOS TRABAJOS NO SE HAYAN REALIZADO DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO O CONFORME A LAS ORDENES ESCRITAS DEL RESIDENTE DE OBRA, ÉSTE ORDENARÁ SU DEMOLICIÓN, REPARACIÓN O REPOSICIÓN INMEDIATA CON LOS TRABAJOS ADICIONALES QUE RESULTEN NECESARIOS, QUE HARÁ POR SU CUENTA EL CONTRATISTA SIN QUE TENGA DERECHO A RETRIBUCIÓN ADICIONAL ALGUNA POR ELLO NI AMPLIACIÓN DEL PLAZO SEÑALADO PARA SU TERMINACIÓN.

SI EL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS POR MAYOR VALOR DEL CONTRATADO, SIN MEDIAR ORDEN ESCRITA O ANOTACIÓN EN LA BITÁCORA POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA, O EL CONVENIO RESPECTIVO, INDEPENDIENTEMENTE DE LA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EXCEDENTES, NO TENDRÁ DERECHO A RECLAMAR PAGO ALGUNO POR ELLO, NI A MODIFICACIÓN ALGUNA DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ SUJETARSE A TODAS LAS LEYES, REGLAMENTOS U ORDENAMIENTOS DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES EN MATERIA DE CONSTRUCCIÓN, CONTROL AMBIENTAL, SEGURIDAD Y USO DE LA VÍA PÚBLICA Y A LAS DISPOSICIONES QUE CON BASE EN AQUÉLLOS, TENGA ESTABLECIDOS EL ENTE PÚBLICO, PARA LA EJECUCIÓN DE SUS TRABAJOS, PARA LO CUAL SE OBLIGA A OBTENER LOS LINEAMIENTOS CORRESPONDIENTES.

EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE CAUSE AL ENTE PÚBLICO O A TERCERAS PERSONAS CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, POR NO AJUSTARSE A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO, POR LA INOBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES DADAS POR ESCRITO POR LA RESIDENCIA DE OBRA O POR VIOLACIÓN A LAS LEYES, REGLAMENTOS O NORMATIVIDAD EXISTENTE



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

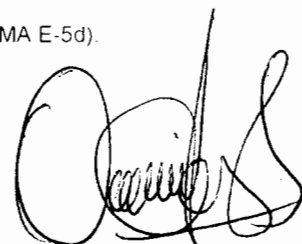
EL CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADO A COADYUVAR EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS COMPRENDIDOS EN LAS ZONAS EN QUE SE EJECUTEN LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO, CON EL PERSONAL Y ELEMENTOS DE QUE DISPONGA; IGUALMENTE EL CONTRATISTA SE OBLIGA A DAR AVISO A LA RESIDENCIA DE OBRA, DE LA EXISTENCIA DE INCENDIOS, DE SU LOCALIZACIÓN Y MAGNITUD.

EL CONTRATISTA TENDRÁ LA OBLIGACIÓN DE COMUNICAR A LA SECRETARÍA DE SALUD, LA APARICIÓN DE CUALQUIER BROTE EPIDÉMICO EN LA ZONA DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO Y DE COADYUVAR DE INMEDIATO A COMBATIRLO, CON LOS MEDIOS DE QUE DISPONGA. TAMBIÉN ENTERARÁ A LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, CUANDO SE AFECTEN LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y LOS PROCESOS ECOLÓGICOS DE LA ZONA EN QUE SE REALICEN LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

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

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

- 1.- BASES (FORMA E-2)
- 2.- FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)
- 3.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3a)
- 4.- FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b).
- 5.- FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3c).
- 6.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3d).
- 7.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3e).
- 8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 (E-3f).
- 9.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3g).
- 10.- FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3h).
- 11.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3i).
- 12.- FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).
- 13.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4a)
- 14.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)
- 15.- FORMATO DE. ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5a)
- 16.- FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES. MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b)
- 17.- FORMATO DE: DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c).
- 18.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d).
- 19.- FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

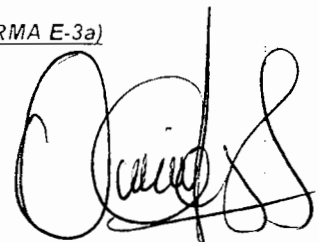


LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- 20.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)
- 21.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)
- 22.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6c).
- 23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).
- 24.- FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS. (FORMA E-6e)
- 25.- FORMATO DE: CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN) (FORMA E-7)
- 26.- MODELO DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8)
- 27.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8a)
- 28.- PLANOS DE LA OBRA, ENTREGADOS DE MANERA DIGITAL, MISMO QUE DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL(LOS) PARTICIPANTE(S) E INCLUIDOS EN SU PROPUESTA.
- 29.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES.
- 30.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

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

- 1.- **BASES (FORMA E-2).**
ESTE DOCUMENTO DEBERÁ ESTAR FIRMADO EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LE CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO
- 2.- **FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)**
ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS. E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA REPRESENTADO CON NÚMERO Y LETRA Y SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, EL NOMBRE DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y SU NÚMERO DE CÉDULA EXPEDIDA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.
- 3.- **FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3a)**



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

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

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

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

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

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

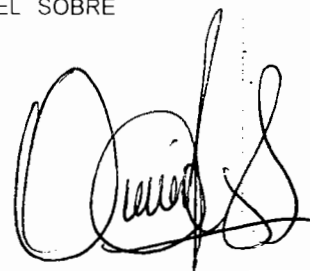
7.- **FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3e).**

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

8.- **FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 (E-3f).**

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

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

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

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

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

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

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

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

PRIMERAS CINCO COLUMNAS (DE IZQUIERDA A DERECHA)

- a. **DENOMINACIÓN.**- SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA MÁQUINA QUE LA DESCRIBA FIELMENTE, POR EJEMPLO: *"Camión Plataforma con Grúa montada, Retroexcavadora, Equipo de soldadura, Compactadora, etc."*.
- b. **TIPO Y/O MODELO.**- SE ANOTARÁ EL TIPO QUE COMPLEMENTE LA DESCRIPCIÓN EFECTUADA EN LA DENOMINACION, POR EJEMPLO, PARA UN EQUIPO DE SOLDADURA QUE TRAJERA INTEGRADA SU PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD, PUDIERA DECIR: "Tipo: Equipo de soldadura con planta eléctrica integrada"; Y, EN EL CASO DE QUE LA FACTURA (O EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO) INCLUYERA EL MODELO, SE ANOTARÁ DICHA CARACTERÍSTICA DEL EQUIPO: "Modelo: E-53b".



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

- 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.-

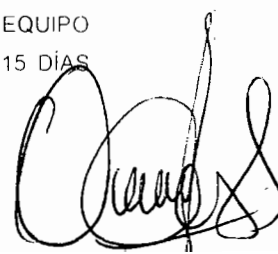
- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> g. PROPIA.- h. RENTADA.- i. POR ADQUIRIR.- | } | <p>EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON UNA O VARIAS LETRAS EQUIS "XXXXX" LA SITUACIÓN DE SU MAQUINARIA O EQUIPO, YA SEA PROPIA, RENTADA O POR ADQUIRIR.</p> |
|---|---|--|

COLUMNA NÚMERO DIEZ.-

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

COLUMNA NÚMERO ONCE.-

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

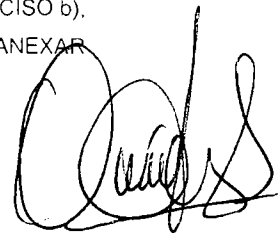
NATURALES DE ABRIL Y LOS 7 DÍAS NATURALES DE MAYO, NOS DARÁ UN TOTAL DE 22 DÍAS NATURALES, QUE SERÁ LA CANTIDAD A ANOTAR.

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

13.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4a)

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

- a. **NOMBRE DEL CONTRATANTE.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA YA SEA FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL, Y/O DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL CON QUIEN HUBIERE CELEBRADO EL CONTRATO.
- b. **DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.-** EN ESTA COLUMNA SE ANOTARÁ LO SIGUIENTE:
 - 1.- EL NÚMERO DE CONTRATO.
 - 2.- LA FECHA DEL CONTRATO.
 - 3.- EL NOMBRE QUE SE HUBIERE ASENTADO EN LO CORRESPONDIENTE AL OBJETO DE LA OBRA, EN CASO DE NO EXISTIR, ANOTAR EL NOMBRE DE LA OBRA.
 - 4.- EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA
 - 5.- LA FECHA DE INICIO DE LA OBRA
- c. **IMPORTE TOTAL.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- d. **IMPORTE EJERCIDO.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- e. **IMPORTE POR EJERCER.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL POR EJERCER (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, CALCULADO CON BASE AL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- f. **FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN.-** CON BASE EN EL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE ANOTARÁ LA FECHA PREVISTA PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.
- g. **ANEXAR CONSTANCIAS.-** CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTE FORMATO Y EN EL INCISO b), FRACCIÓN I, CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE ESTAS BASES LICITATORIAS, DEBERÁ ANEXAR



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

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

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

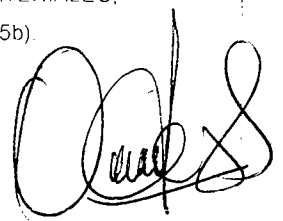
14.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)

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

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

MATERIALES.-

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

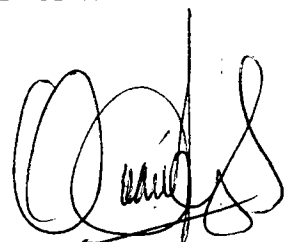
- 4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA.
- 5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.
- 6.- **TOTAL DE MATERIALES.-** SE ANOTARÁ 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.-

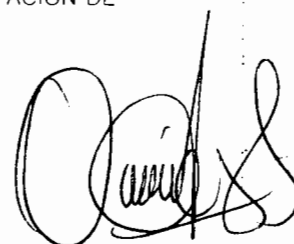
- 1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVIENEN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b)



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

- 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.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

- k. **SAR.-** EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.
- l. **INFONAVIT.-** EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.
- m. **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D), MAS LA UTILIDAD (F), MÁS EL CARGO POR EL SAR (G), MÁS EL CARGO POR EL INFONAVIT (H).

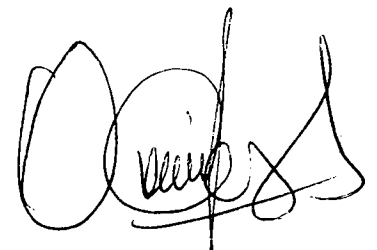
UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

15.- FORMATO DE: ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL (FORMA E-5a)

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA 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.- **DÍAS 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 AGUINALDO A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.-**DÍAS NO LABORADOS:**

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

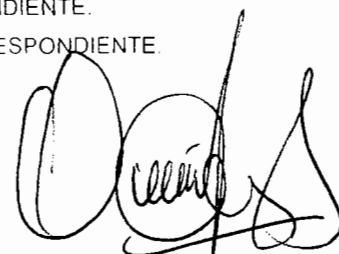
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS:

- 1.- **DÍAS 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.



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

- 3.- **INVALIDÉZ, VEJÉZ, CESANTÍA Y MUERTE.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
- 4.- **SUMA.-** LA SUMA DE DICHOS PORCENTAJES.
- 5.- **PRESTACIONES SOCIALES IMSS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
- 6.- **GUARDERÍAS.-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
- 7.- **IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
- 8.- **IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO).-** SE ANOTARÁ EL O LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES.
- 9.- **SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LA OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES.-

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

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

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

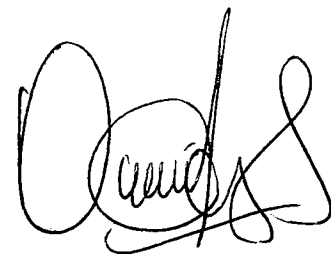
16.- FORMATO DE: DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b)

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712

- 1.- **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LA OBRA.
- 2.- **PRECIO PUESTO EN LA OBRA.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS DE MERCADO DE TODOS LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA OBRA INCLUYENDO EL COSTO DE TRASLADO AL LUGAR DE LA OBRA.

III. MAQUINARIA.-

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

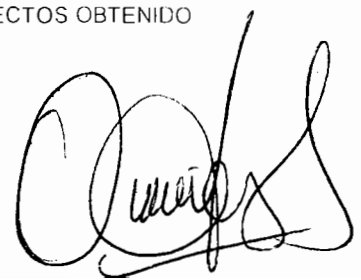
UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- 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 CUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADOS Y VALORIZADOS POR PERÍODOS.

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

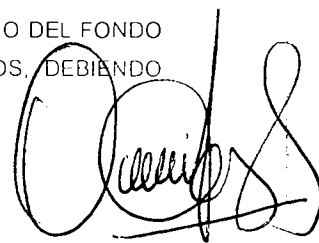
- III. **UTILIDAD.**- LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; Y DEBERÁ REPRESENTARSE POR EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE ELEGIDO POR EL CONTRATISTA POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO.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

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

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

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

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

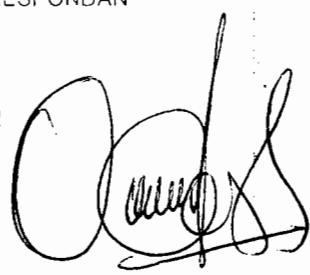
UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

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

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

- I. **CLAVE.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- II. **DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- III. **UNIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA UNIDAD DE MEDIDA CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- IV. **CANTIDAD.-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL, CONFORME A LA UNIDAD DE MEDIDA, DE CADA UNO DE LOS MATERIALES QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- V. **MES.-** EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA ANOTARÁ LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMÉRICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

- I. CLAVE.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.
- II. CATEGORÍA DEL PERSONAL.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- III. JORNADA.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.
- IV. CANTIDAD.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- V. MES.- EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

- II. **ACTIVIDAD.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EN ESTA COLUMNA SOLO LAS PARTIDAS EN LAS QUE INTERVENGA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- III. **MES.**- EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE EL NÚMERO DE UNIDADES DE LA MAQUINARIA O EQUIPO QUE SE UTILIZARÁ.

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

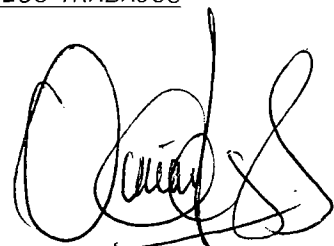
23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d)

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

- I. **DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE PARA SU INSTALACIÓN EN OBRA.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, CONFORME A LOS DATOS QUE TAMBIÉN PROPORCIONE LA CONVOCANTE, DEBIENDO PONER ESPECIAL ATENCIÓN EN TRANSCRIBIR FIELMENTE DICHA INFORMACIÓN QUE, EN SU CASO, INCLUIRÁ DATOS COMO: MARCA, MODELO, TIPO, CAPACIDAD, DIMENSIONES, ETC.
- II. **MES.**- EN CADA UNO DE LOS MESES DEL PROGRAMA DEBERÁ ANOTARSE LA CANTIDAD DE MATERIAL Y/O LA CANTIDAD DE EQUIPOS QUE SE INSTALARÁN, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE.

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

- I. **CLAVE.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.
- II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- III. **JORNADA.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL RENDIMIENTO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL POR JORNADA DE 8 HORAS.
- IV. **CANTIDAD.**- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CANTIDAD TOTAL DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL DURANTE EL PLAZO TOTAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- V. **MES.**- EL CONTRATISTA, CONFORME AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS LABORADAS POR CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE CORRESPONDA A CADA UNO DE LOS MESES.

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017**CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 – 0+712**

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

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

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

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

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

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

28.- PLANOS DE LA OBRA.

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

29.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES.

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

30.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-T13 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017.

MANIFESTACION DE OBRAS EN VIGOR

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

Me refiero al Procedimiento de LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **DOPM-16-2017**, relativo a la Obra:

CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712.

Para manifestar a Usted que esta empresa no tiene celebrados contratos de obra a la fecha de la presente licitación con la administración pública, así como con particulares.

Sin más por el momento.

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

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)



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-T13 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

FORMA E-4

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

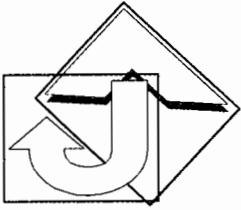
OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICAN DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

RELACIÓN DE 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
Barredora autopropulsada	Gasolina			70HP	3		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Cortadora de disco		Ksuprema	11233	13HP	3		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Extendidora de carpeta asfáltica				150 HP	4		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Camión grúa				30 Ton	3		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Motoconformadora				150HP	4	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Compactador neumático				90 HP	3		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Camion petrolizadora	Diesel	Mercedez benz		8000 lts	5	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Maquina pintaraya				13HP	2		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Camion pipa				8000 Lts	3	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Compactador estatico doble				10 Ton	2	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Retroexcavadora				90HP	3	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Revolvedora	Gasolina	RVM	070331h8	1 saco	2		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Tractor	Diesel	CAT		150HP	2	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Vibrador para concreto	Gasolina	Antarix	Ccaft-1660822	4HP	2		x		Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Vibrocompactador				10 Tons	2	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17
Volteo	Diesel	Mercedez Benz		12 m3	2	x			Chihuahua	17/8/17 al 10/12/17

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

PROPIETARIO ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ALKADIA Construcciones
JESUS PEREZ REYES - INGENIERO CIVIL
CALLE JIMENEZ No. 1005, COL. CENTRO, CD. ALDAMA, CHIH. TEL. 451-0992
e-mail: jperezr63@hotmail.com

CHIHUAHUA, CHIH., A 15 DE AGOSTO DE 2017

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
PRESENTE

CON RELACION AL CONCURSO No. DOPM-16-2017, ME PERMITO INFORMARLE QUE SI ESTOY EN POSIBILIDAD DE RENTARLE EL SIGUIENTE EQUIPO EN CASO DE REQUERIRLO:

MAQUINA	MARCA	No. SERIE	CAPACIDAD
REVOLVEDORA	RVM	070331 H8	1 SACO
VIBRADOR A GASOLINA	ANTARIX	CCAFT-1660822	4 HP
CORTADORA DE DISCO	KSUPREMO	11233	13 HP
MAQUINA PINTARRAYAS			13 HP

ATENTAMENTE


ING. JESUS PEREZ REYES

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA: _____

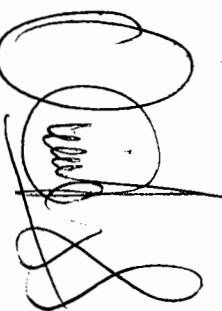
MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA

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)





GAMEROS Y LUEVANO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

TERRACERIAS PAVIMENTACION URBANIZACION
RENTA DE MAQUINARIA

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017
Concurso No. DOPM-16-2017

Se extiende la presente carta compromiso a favor del Ing. Joel Oscar Esparza Gonzalez para el arrendamiento del siguiente equipo:

MAQUINA	MARCA	MODELO	No. SERIE	CAPACIDAD
BARREDORA AUTOPROPULSADA	BROOM		18477C480	100 HP
EXTENDEDORA CARPETA ASFALTICA	BARBER GREENE	BG240	BG240X504	300 hp
COMPACTADOR NEUMATICO	CATERPILLAR	9 RUEDAS	7ND00310	75 PSI

ATENTAMENTE

Gameros y Luevano Construcciones S.A. de C.V.
Ing. Eduardo Gameros Terrazas
Presidente del Consejo de Admon.



Oscar Octavio. Rivas Avila

Ingeniero Civil

Calle México No. 22 Col. Industrial Chihuahua, Chih. Tel. 14-37-63

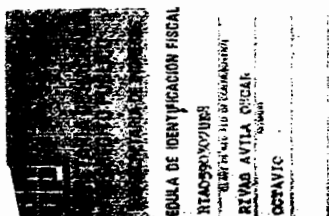
FACTURA		
Nº 239		
FECHA		
24	NOV.	2000
R.F.C.		
RIAO-590307-UE8		

NOMBRE: SR. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

DIRECCION: CALLE 25a. No. 7105 COL. AEROPUERTO

CIUDAD: CHIHUAHUA, CHIH. R.F.C. EAGJ-660918-TI3

CONCEPTO	CANT.	UN	P.UNIT	IMPORTE
VENTA COMPACTADOR MARCA DINAPACK MODELO 1976 No. SERIE 5321691.				\$ 145,000.00
(SON: CIENTO SESENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.).				-----
POR ESTE PAGARE ME(NOS) OBLIGO(AMOS) A PAGAR INCONDICIONALMENTE A LA ORDEN DE OSCAR OCTAVIO RIVAS AVILA LA CANTIDAD DE \$ _____ (_____)				
EL ____ DE _____ DE 199 ____ EN SU DOMICILIO DE LA CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.				
SUBTOTAL				\$ 145,000.00
I.V.A.				\$ 21,750.00
TOTAL				\$ 166,750.00



1992

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES

IMPRESOR AUTORIZADO
SR. LUIS JAVIER GRANADOS COSME
R.C.F.GACI-610114-285
IMPRESOR GRACO
C. Elena Gano No. 1853
Tel. 25-57-58
Chihuahua, Chih.
Aut. S.H.C.P. del D.O. 03/07/98
Impreso: Enero 2001 Vigencia: Enero 2003

IMPORTANT: Buyer (except for dealers) must apply to the Motor Vehicle Division within 30 days for transfer of title and registration. Federal and State law requires the seller (including dealers) to state the odometer mileage upon transfer of ownership. ANYONE CONVICTED OF A FALSE ODOMETER STATEMENT IS SUBJECT TO FINES AND/OR IMPRISONMENT.

ASSIGNMENT OF TITLE FOR THE EXACT AMOUNT OF \$ 8000.00 I (we) hereby sell, assign transfer and convey this 27th day of AUGUST, 19 2007 to Buyer's Name(s): VICTOR CARRASCO

Address: _____
the vehicle described on the front side of the Certificate of Title and warrant it at time of delivery to be free of any liens or encumbrances unless specified below. IF NO LIEN, WRITE WORD "NONE."

Name & Address of Lienholder: _____

Lienholder No. (if any) _____ File Date _____ Maturity Date _____

ODOMETER DISCLOSURE STATEMENT: I (we) hereby certify that the ODOMETER READING of this vehicle is: _____ (NO TENTHS) miles and that stated mileage is (check one of the following): A. ☐ The actual mileage OR B. ☒ Mileage in excess of mechanical limits OR C. ☐ NOT the actual mileage: WARNING - ODOMETER DISCREPANCY.

Signature(s) of Seller(s): X Paula Guniverson agent Printed Name PAULA GUNIVERSION FOR PEROVICH PROPERTIES, INC.
Signature(s) of Buyer(s): X Printed Name _____

FIRST REASSIGNMENT BY DEALER: FOR VALUE RECEIVED, I hereby sell, reassign, transfer and convey this 10 day of FEBRUARY, 19 2008 to Buyer's Name(s): JCEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Address: CALLE 25A # 7105 COL. AEROPUERTO CHIHUAHUA CHIH.
the vehicle described on the front side of this Certificate of Title and warrant it at time of delivery to be free of any liens or encumbrances unless specified below. IF NO LIEN, WRITE WORD, "NONE."

Name & Address of Lienholder: _____

Lienholder No. (if any) _____ File Date _____ Maturity Date _____

ODOMETER DISCLOSURE STATEMENT: I (we) hereby certify that the ODOMETER READING of this vehicle is: _____ (NO TENTHS) miles and that stated mileage is (check one of the following): A. ☐ The actual mileage OR B. ☐ Mileage in excess of mechanical limits OR C. ☐ NOT the actual mileage: WARNING - ODOMETER DISCREPANCY.

Name & Address of Dealership: _____
Signature of Authorized Agent X _____ Printed Name _____
Buyer's Signature X _____ Printed Name _____

SECOND REASSIGNMENT BY DEALER: FOR VALUE RECEIVED, I hereby sell, reassign, transfer and convey this _____ day of _____, 19 _____ to Buyer's Name(s): _____

Address: _____
the vehicle described on the front side of this Certificate of Title and warrant it at time of delivery to be free of any liens or encumbrances unless specified below. IF NO LIEN, WRITE WORD, "NONE."

Name & Address of Lienholder: _____

Lienholder No. (if any) _____ File Date _____ Maturity Date _____

ODOMETER DISCLOSURE STATEMENT: I (we) hereby certify that the ODOMETER READING of this vehicle is: _____ (NO TENTHS) miles and that stated mileage is (check one of the following): A. ☐ The actual mileage OR B. ☐ Mileage in excess of mechanical limits OR C. ☐ NOT the actual mileage: WARNING - ODOMETER DISCREPANCY.

Name & Address of Dealership: _____
Signature of Authorized Agent X _____ Printed Name _____
Buyer's Signature X _____ Printed Name _____

THIRD REASSIGNMENT BY DEALER: FOR VALUE RECEIVED, I hereby sell, reassign, transfer and convey this _____ day of _____, 19 _____ to Buyer's Name(s): _____

Address: _____
the vehicle described on the front side of this Certificate of Title and warrant it at time of delivery to be free of any liens or encumbrances unless specified below. IF NO LIEN, WRITE WORD, "NONE."

Name & Address of Lienholder: _____

Lienholder No. (if any) _____ File Date _____ Maturity Date _____

ODOMETER DISCLOSURE STATEMENT: I (we) hereby certify that the ODOMETER READING of this vehicle is: _____ (NO TENTHS) miles and that stated mileage is (check one of the following): A. ☐ The actual mileage OR B. ☐ Mileage in excess of mechanical limits OR C. ☐ NOT the actual mileage: WARNING - ODOMETER DISCREPANCY.

Name & Address of Dealership: _____
Signature of Authorized Agent X _____ Printed Name _____
Buyer's Signature X _____ Printed Name _____

ANY ALTERATIONS OR ERASURES WILL VOID THIS TITLE

ARIZONA CERTIFICATE OF TITLE



**Motor
Vehicle
Division**

48-7200 R09/03

Inventory Control
4463545

Vehicle Identification Number

1HTZPKBR9FHA40426

Year

1985

Make

INTL

Model

F2574

Body Style

TK

First Registered

07/1985

List Price

068521

Mobile Home Manufacturer

Unit Number

2517

**CPC ARIZONA HOLDINGS INC.
2025 E FINANCIAL WAY STE 200
GLEN DORA CA 91741**

Title Number

010L005333029

Issue Date

11292005

Film Number

F333010L13

Odometer Reading (no tenths) *

0052285 B

Previous Title Number

A56851D169027 AZ

State

Issue Date

06182001

Previous Film Number

B169AJ0009

* A - Actual Mileage

B - Mileage in excess of the odometer mechanical limits

C - NOT Actual Mileage, WARNING ODOMETER DISCREPANCY

Arizona Brands

Previous Brand

State Previous Brand

State Previous Brand

State Other States With Brands

Owners/Lessees

CPC ARIZONA HOLDINGS INC.

Lienholders

LIEN RELEASE

Lienholder Name			Acknowledged before me this date		Notary Public Signature	
Lien Amount	Lien Date	Lienholder Signature	Date	County	State	Commission Expires

VOID WITHOUT EAGLE WATERMARK OR IF ALTERED OR ERASED

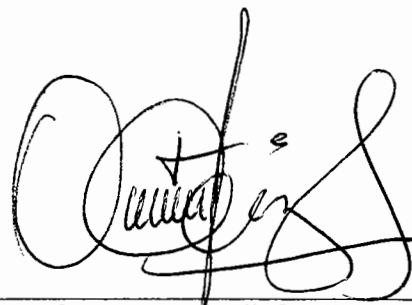
PEDIMENTO										TLIM 13:44:21 20090909 Página 1 de 1																																	
NUM. PEDIMENTO: 09 07 0428 9006645 T. OPER: IMP CVE. PEDIMENTO: A1 REGIMEN: IMD DESTINO: 3 TIPO CAMBIO: 13.36460 PESO BRUTO: 4500 ADUANA E/S: 072										CERTIFICACIONES																																	
MEDIOS DE TRANSPORTE ENTRADA/SALIDA: 7 ARRIBO: 7 SALIDA: 7 VALOR DOLARES: 7500.00 VALOR ADUANA: 100235 PRECIO PAGADO/VALOR COMERCIAL: 100235										***PAGO ELECTRONICO*** BBVA BANCOMER. 0428 9006645 OP:0925203899 09/09/2009 ACUSE:9HDCBA6AA7 IMPORTE TOTAL:\$15196																																	
DATOS DEL IMPORTADOR/EXPORTADOR																																											
RFC: EAGJ660918TI3 NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL: CURP: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ DOMICILIO: CALLE 25 7105 COL. AEROPUERTO c.p.31384 CHIHUAHUA, CHIH. MEX																																											
VAL.SEGUROS 0 SEGUROS 0 FLETES 0 EMBALAJES 0 OTROS INCREMENTABLES 0																																											
ACUSE ELECTRONICO DE VALIDACION: O8FWHNI1 CLAVE DE LA SECCION ADUANERA DE DESPACHO: 072 SAN JERONIMO-STA.TER ESA, JUAREZ, CHIH.																																											
MARCAS, NUMEROS Y TOTAL DE BULTOS: 1 S/M S/N																																											
TASAS A NIVEL PEDIMENTO																																											
FECHAS 1 ENTRADA 09/09/2009 2 PAGO 09/09/2009																																											
CONTRIB. CVE. T. TASA TASA DTA 7 8 PREV 2 140																																											
CUADRO DE LIQUIDACION																																											
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>F.P.</th> <th>IMPORTE</th> <th>CONCEPTO</th> <th>F.P.</th> <th>IMPORTE</th> <th colspan="2">TOTALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IVA</td> <td>0</td> <td>15035</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EFFECTIVO</td> <td>15196</td> </tr> <tr> <td>PREV</td> <td>0</td> <td>161</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>OTROS</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td>TOTAL</td> <td>15196</td> </tr> </tbody> </table>										CONCEPTO	F.P.	IMPORTE	CONCEPTO	F.P.	IMPORTE	TOTALES		IVA	0	15035				EFFECTIVO	15196	PREV	0	161				OTROS	0							TOTAL	15196		
CONCEPTO	F.P.	IMPORTE	CONCEPTO	F.P.	IMPORTE	TOTALES																																					
IVA	0	15035				EFFECTIVO	15196																																				
PREV	0	161				OTROS	0																																				
						TOTAL	15196																																				
DATOS DEL PROVEEDOR O COMPRADOR																																											
ID. FISCAL NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL DOMICILIO: VINCULACION 204495214 DICKERSON MACHINERY INC. HIGHWAY 87E. NO 10325 CASTRO VILLE, TX. 78009 USA																																											
NUM. FACTURA FECHA INCOTERM MONEDA FACT. VAL. MON. FACT. FACTOR MON. FACT. VAL.DOLARES 5547 20/08/2009 FCA USD 7500.00 1.0000 7500.00																																											
TRANSPORTE IDENTIFICACION: NO. ECO. 3 NO CITA PRECINTO POR LAS CARACTERISTICAS PAIS: MEX																																											
OBSERVACIONES																																											
SE ANEXA FACTURA COMERCIAL Y CERTIFICADO DEL TLCAN																																											
PARTIDAS																																											
SEC	FRACCION	SUBD	VINC	MET VAL	UMC	CANTIDAD UMC	UMT	CANTIDAD UMT	P.V/C	P.O/D	CON	TASA	T.T.	F.P	IMPORTE																												
DESCRIPCION(REGLONES VARIABLES SEGUN SE REQUIERA)																																											
VAL ADU/USD IMP.PRECIO PAG. PRECIO UNIT. VAL. AGREG																																											
1	MARCA			MODELO				CODIGO PRODUCTO			IVA	15	1	0	15035																												
	84294001	0	1	6	1.000	6	1.000	USA USA			IGI	Ex.	1	0	0																												
COMPACTADORA (USADA COMO ESTA)																																											
	100235	100235		100235.00																																							
	IDENTIF.	COMPLEMENTO 1	COMPLEMENTO 2	COMPLEMENTO 3																																							
	TL	USA																																									
OBSERVACIONES																																											
ES 1 PIEZA MARCA: INGER SOLLRAND MODELO: SP48 SERIE: 5802 S																																											

*****FIN DE PEDIMENTO *****NUM.TOTAL DE PARTIDAS: 1 *****CLAVE PREVALIDADOR: 010 *****

AGENTE ADUANAL, APODERADO ADUANAL O DE ALMACEN NOMBRE O RAZ. SOC.: AGUSTIN ALVARADO VALDIVIEZO 0428 RFC: AAVA290407QJ5 CURP: AAVA290407HCHLLG07		DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN LOS TERMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 81 DE LA LEY ADUANERA: PATENTE O AUTORIZACION: 0428
NUMERO DE SERIE DEL CERTIFICADO: 00001000000100081067		
FIRMA ELECTRONICA AVANZADA: TVwA1oPNjVsZiNlrhH+7yBVJs2oSOKVbam6bxpi4vRH4pXwEVtQjqYuiQdy5mgWZrUkhXYH1I2eS1fVNUrY+hQvWnaYJSpqF+845 s1KSPFY0F0dds+3MqGC+GpWJg5j94ASKxjatnZU9vtxqS6tzRTLIO3aWXW5snwSe8Bf0W3U=		
**elvira		Destino/Origen:INTERIOR DEL PAIS

PEDIMENTO										TLIM 15:45:28 20090818 Página 1 de 1	
NUM. PEDIMENTO: 09 07 0428 9006267 T. OPER: IMP CVE. PEDIMENTO: A1 REGIMEN: IMD DESTINO: 9 TIPO CAMBIO: 12.87660 PESO BRUTO: 5900 ADUANA E/S: 072										CERTIFICACIONES	
ENTRADA/SALIDA: 7 MEDIOS DE TRANSPORTE: 7 ARRIBO: 7 SALIDA: 7 VALOR DOLARES: 17500.00 VALOR ADUANA: 225341 PRECIO PAGADO/VALOR COMERCIAL: 225341										***PAGO ELECTRONICO*** BBVA BANCOMER. 0428 9006267 OP:0923005347 18/08/2009 ACUSE:DE6K698CCJ IMPORTE TOTAL:\$33962	
DATOS DEL IMPORTADOR/EXPORTADOR											
RFC: EAGJ660918T13 NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL: CURP: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ DOMICILIO: CALLE 25 7105 COL. AEROPUERTO c.p.31384 CHIHUAHUA, CHIH. MEX											
VAL.SEGUROS 0 SEGUROS 0 FLETES 0 EMBALAJES 0 OTROS INCREMENTABLES 0											
ACUSE ELECTRONICO DE VALIDACION: CIOXG6EQ  CLAVE DE LA SECCION ADUANERA DE DESPACHO: 072 SAN JERONIMO-STA.TER ESA, JUAREZ,CHIH.											
MARCAS, NUMEROS Y TOTAL DE BULTOS: 1 S/M S/N											
TASAS A NIVEL PEDIMENTO											
FECHAS				CONTRIB. DTA PREV		CVE. T. TASA		TASA			
1 ENTRADA 18/08/2009 2 PAGO 18/08/2009						7 2		8 140			
CUADRO DE LIQUIDACION											
CONCEPTO		F.P.	IMPORTE	CONCEPTO		F.P.	IMPORTE	TOTALES			
IVA		0	33801					EFECTIVO		33962	
PREV		0	161					OTROS		0	
								TOTAL		33962	
DATOS DEL PROVEEDOR O COMPRADOR											
ID. FISCAL		NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL						DOMICILIO:		VINCULACION	
880501944		HAMRE EQUIPMENT COMPANY INC.						ESPANADE 3920 CHICO CA. 95973 USA		NO	
NUM. FACTURA		FECHA		INCOTERM		MONEDA FACT.		VAL. MON. FACT.		FACTOR MON. FACT.	
0045158-IN		04/08/2009		FCA		USD		17500.00		1.0000	
VAL.DOLARES		17500.00									
TRANSPORTE		IDENTIFICACION: NO. ECO. 03 NO CITA PRECINTO POR LAS CARACTERISTICAS						PAIS: MEX			
OBSERVACIONES											
SE ANEXA FACTURA COMERCIAL Y CERTIFICADO DEL TLCAN											
PARTIDAS											
SEC	FRACCION	SUBD	VINC	MET	VAL	UMC	CANTIDAD UMC	UMT	CANTIDAD UMT	P.V/C	P.O/D
DESCRIPCION(REGIONES VARIABLES SEGUN SE REQUIERA)											
VAL ADU/USD IMP.PRECIO PAG. PRECIO UNIT. VAL. AGREG											
1	84295103	0	1	6	1.000	6	1.000	USA	USA	IVA IGI	15 Ex.
RETROEXCAVADORA (USADA COMO ESTA)											
225341 225341 225341.00											
IDENTIF. COMPLEMENTO 1 COMPLEMENTO 2 COMPLEMENTO 3											
TL USA											
OBSERVACIONES											
ES 1 PIEZA MARCA: CATERPILLAR MODELO: 416C SERIE: 1WR01417											

*****FIN DE PEDIMENTO *****NUM.TOTAL DE PARTIDAS: 1 *****CLAVE PREVALIDADOR: 010 *****



AGENTE ADUANAL, APODERADO ADUANAL O DE ALMACEN NOMBRE O RAZ. SOC.: AGUSTIN ALVARADO VALDIVIEZO 0428 RFC: AAVA290407QJ5 CURP: AAVA290407HCHLLG07		DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, EN LOS TERMINOS DE LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 81 DE LA LEY ADUANERA: PATENTE O AUTORIZACION: 0428
NUMERO DE SERIE DEL CERTIFICADO: 00001000000100081067		
FIRMA ELECTRONICA AVANZADA: D9e5ul4q0FiZLFTclFUdyexJietWR4kHNJyA9zHD2d1qUwrOMxXfnb5da/sec9tbv9XgUkTfnE6i0XU2lrXHfLOGDRbdRYnqJewc Sy1GxYm9wgjgtWEdbBxpzMz6BYC0xkuwq8bGltbPweZZQpe0ZsZRqw0Vps9qFZ+CAILZNpw=		

**elvira

Transportista

Destino/Origen:INTERIOR DEL PAIS



Interceramic

INTERNACIONAL DE CERAMICA, S.A. DE C.V.
Ave. Carlos Pacheco No. 7200 Sector 26, C.P. 51060
Tel: (1) 429-1111, Fax: Veritas 429-1121, Fax Crédito 429-2112
Apdo. Postal 157 Código Postal 51080 Chihuahua, Chih., México

R.F.C. ICE-820802-9F7

REG. CANACINTRA 2979

R.N.I. ICE-820802-9F7

CHIHUAHUA, CHIH. MEX.

FACTURA

PE0000000214

DIA	MES	AÑO
DAY	MONTH	YEAR
26	11	2003

VENDIDO A :

SOLD TO :

CONSIGNADO A :

SHIP TO :

JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CALLE 25 #7105
COL. AEROPUERTO
CHIHUAHUA CHIHUAHUA -
EAGJ660918-TI3

CONDICIONES/CONDITIONS IMMEDIATE

REMISION :

EMBARQUE/BILL-LADING	TRANSPORTISTA/TRANSPORTIST-NAME	FLETE	C/IVA	TRAILER-NO	PLACAS/TRAILER-LIC-NO
----------------------	---------------------------------	-------	-------	------------	-----------------------

CODIGO U P C	ARTICULO ARTICULO	UNIDAD UNIT	CANTIDAD QUANTITY	PRECIO BASE SALES PRICE	PRECIO PROM. DESC. PRICE.	IMPORTE AMOUNT
	TRACTOR D80 No. SERIE 46A27156, MODELO 1971		1.00	186,956.52		186,956.52
	CARGADOR FRONTAL 950 CARTERPILLA No. SERIE 81J12773, MODELO 1979		1.00	186,956.52		186,956.52

L.L.
26/Nov/03

CUATROCIENTOS TREINTA MIL PESOS 0/100 M.N. *****

Cajas/Boxes :
Parrillas/Pallets :
Peso/Weight :
Pais de Origen :
Fraccion Arancelaria/HS Tariff :

SUBTOTAL
BONIF. FLETE/DISCOUNT
I.V.A./SALES TAX

373,913.04

56,086.96

TOTAL

430,000.00

ORIGINAL

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE COMPROBANTE CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TERMINOS DE LAS DISPOSICIONES FISCALES
*** COPIA DE CEDULA FEDERAL DE CONTRIBUYENTES Y OTRAS INDICACIONES AL REVERSO ***



PRO-LATINA
IMPRESOS
TEL. 416.87.56
www.impresosprolatina.com

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Programa de Explosión de Insumos de Materiales

Clave	Descripción del Material	Unidad	Cantidad	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ACEITED	ACEITE LUB DIESEL	litro	209.19417	\$ 79298	43.10659	75.55073	70.34887	10.39500
ACEITEG	ACEITE LUB GASOLINA	litro	20.08680		1.74000	10.08000	5.15569	3.11111
ACERO FY 4200	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO	kg	1,596.54000		1,537.50000	43.05000	15.99000	
AGUA	AGUA	m3	1,071.42240		428.60223	636.45777	4.13556	2.22684
ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO CAL 18	kg	45.68500		45.68500			
ANCLA BOYAS	ANCLA PARA BOYA METALICA	pza	500.00000				325.00000	175.00000
ANCLAS 1	ANCLAS DE ACERO DE 1" DE DIAM	pza	16.00000				10.40000	5.60000
ARENA	ARENA	m3	15.32760				9.96294	5.36466
BASE HIDR 1 1/2	BASE HIDRAULICA CON MATERIAL TRITURADO CON TMA DE 1 1/2" PUESTO EN OBRA	m3	2,448.75000			2,448.75000		
BOYA METALICA	BOYA METALICA DOBLE REFLEJANTE	pza	250.00000				162.50000	87.50000
CALICHE	MATERIAL DE BANCO CON TMA DE 3" PUESTO EN OBRA	m3	2,389.98000		1,394.15501	995.82499		
CEMENTO GRIS-2	CEMENTO GRIS	ton	28.55080			19.59000	5.82452	3.13628
CIMBRA MET. GUARN	CIMBRA METALICA PARA GUARNICION	ml	1.44000			1.05000	0.39000	
CLAVO	CLAVO DE 2 1/2 Y 4"	kg	7.54000		7.54000			
CONC. PREM 150	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 150 KG/CM2	m3	209.54000		88.58000		120.96000	
CONC. PREM 200	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 200 KG/CM2	m3	94.50000		94.50000			
CONC. PREM 250	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 250 KG/CM2	m3	27.30000		27.30000			
CONC. PREM. 200	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 200 KG/CM2	m3	109.44000			79.80000	29.64000	

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 2

Programa de Explosion de Insumos de Materiales

Clave	Descripción del Material	Unidad	Cantidad	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CONCRETOASF	CONCRETO ASFALTICO ELABORADO EN PLANTA CON T.M.A. 3/4"	m3	932.50000			384.84127	547.65873	
CONTROL SEMAFOROS	CONTROL ELECTRONICO PARA SEMAFOROS	pza	1.00000				0.65000	0.35000
CURACRETO	MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	799.00000		511.00000		288.00000	
DEFENSA MET 3 CRES	DEFENSA METALICA DE 3 CRESTAS CON POSTE IPR DE 1.75 MTS	ml	396.00000				237.40000	138.60000
DIESEL	DIESEL	litro	15,907.38920	826.71880	3,920.69787	6,240.71483	4,579.05770	340.20000
EMUL. IMPREG	EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO MEDIO PARA IMPREGNACION RL-2K	litro	14,453.75000			12,647.03125	1,806.71875	
EMUL. LIGA RR-2K	EMULSION ASFALTICA SUPERESTABLE RR-2K	litro	5,128.75000			2,166.2698	3,012.12302	
GASOLINA	GASOLINA MAGNA	litro	257.34960		23.49000	151.20000	48.21296	34.44664
GRAVA	GRAVA	m3	22.49976				14.62484	7.87492
LLANTA1020	LLANTA 100020 PARA CAMION	pieza	0.03624		0.00990	0.02059	0.00375	
LLANTA14	LLANTA PARA BARREDORA	pza	0.03917			0.01617	0.02300	
LLANTAMOT	LLANTA PARA MOTOCONFORMADORA	pieza	0.04734	0.00438	0.02370	0.01926		
LLANTANEUMATICO	LLANTA LISA PARA COMPACTADOR NEUMATICO	pza	0.08812			0.03637	0.05175	
LLANTAPETRA	LLANTA PARA PETROLIZADORA	pza	0.01562			0.00904	0.00658	
LLANTAS GRUA	LLANTAS PARA CAMION GRUA	jgo	0.06480				0.04212	0.02268
LLANTAS RETRO	LLANTAS RETROEXCAVADORA	jgo	0.01234	0.00504	0.00594	0.00136		
LLANTAS VOLTEO	LLANTAS VOLTEO	jgo	0.10748	0.00481	0.01117	0.03947	0.05303	
MADERA	MADERA PARA CIMBRA	pt	410.59000		180.19000		230.40000	

ING. JOEL OSCAR ESPANZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 3

Programa de Explosion de Insumos de Materiales

Clave	Descripción del Material	Unidad	Cantidad	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
MALLA ELEC 6-6/10-10	MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10	m2	47.30000		47.30000			
MICROESFERA PINT	MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE	kg	235.60000				103.66400	131.93600
OD-5	SEÑAL OD-5 DE 30 X 12 CM	pza	2.00000				1.30000	0.70000
PEGAMENTO VIAL	PEGAMENTO EPOXICO "A" Y "B" PARA VIALETA	kg	17.50000				1.37500	6.12500
PINT TRAF	PINTURA PARA TRAFICO	litro	346.00000				152.24000	193.76000
PTR22	PTR DE 2" X 2" GALVANIZADO CAL. VERDE Y ANCLA SOLDADA DE VR No. 4 CORRUGADA.	ml	14.20000				9.23000	4.97000
SID-13 INF IDENT	SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13, CON 1 BANDERA DE 183X366 CM CON SEÑAL OD-5 DE 30X122 Y 1 SEMAFORO DE 4 LUCES ADOSADO A BANDERA Y 1 SEMAFORO AUXILIAR DE 3 LUCES	pza	4.00000				2.60000	1.40000
SID-13 INF. DESTINO	SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13 (INFORMACION DE DESTINO) DE 183 X 366 CM	pza	2.00000				1.30000	0.70000
SIR 56X239	SEÑAL INFORMATIVA DE RECOMENDACION SIR DE 56X239 CM	pza	2.00000				1.30000	0.70000
SP 86X86	SEÑAL PREVENTIVA SP DE 86X86 CM	pza	2.00000				1.30000	0.70000
SR 86X86	SEÑAL RESTRICTIVA SR DE 86X86 CM	pza	2.00000				1.30000	0.70000
TERMINAL DEFENSA	TERMINAL PARA DEFENSA METALICA	pza	118.80000				7.22000	41.58000
TORNILLO 5/16	TORNILLO 5/16 X 2 1/4 GALVANIZADO CON TUERCA	pza	8.00000				5.20000	2.80000
TRIPLAY 3/4	TRIPLAY DE 3/4"	m2	9.42500		9.42500			
TUBO AC GAL ANID 90	TUBO DE ACERO GALVANIZADO ANIDABLE DE 0.90 MTS DE DIAMETRO CAL. 14	ml	49.50000		49.50000			

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6b

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 1

Programa de Explosion de Insumos de Mano de Obra

Clave	Categoria del Personal	Unidad	Cantidad	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	281.93800	2.28000	90.51800	29.40000	124.28500	35.45500
AY. OPERADOR	AYUDANTE DE OPERADOR	jor	7.49730			4.33568	3.16162	
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	591.91705	13.38722	117.42520	108.98913	263.30202	88.81348
CARPINTERO	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	jor	3.77000		3.77000			
CHOFER	CHOFER CAMION	jor	7.49730			4.33568	3.16162	
ELECTRICISTA	OFICIAL ELECTRICISTA	jor	50.00000				32.50000	17.50000
OP. EQUIPO MAYOR	OPERADOR DE EQUIPO MAYOR	jor	36.50264	2.19032	11.84910	11.65001	8.03491	2.77830
OP. EQUIPO MEDIO	OPERADOR DE EQUIPO MEDIO	jor	8.81213			3.63675	5.17338	
OP. EQUIPO MENOR	OPERADOR DE EQUIPO MENOR	jor	30.03455	2.41960	5.02392	15.27138	5.58991	1.72974
OP. VOLTEO	OP. VOLTEO	jor	71.86152	2.40938	10.53630	30.02684	28.88900	
OP. TRACTOR	OPERADOR TRACTOR DE ORUGAS	jor	3.35446	0.18636	2.18972	0.97838		
OP. VIBRO	OPERADOR DE VIBROCOMPACTADOR	jor	13.22326		4.94985	8.27341		
PINTOR	OFICIAL PINTOR	jor	31.00000				13.64000	17.36000
RASTRILLERO	RASTRILLERO	jor	93.25000			18.48413	54.76387	

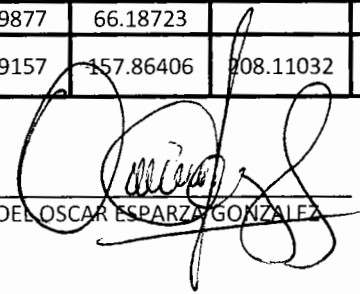
ING. JOEL OSCAR ESARZA GONZALEZ

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

OBRA:CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACION DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCION

DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)	ACTIVIDAD	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Barredora autopropulsada	Pavimentos			16.16333	23.00167	
Cortadora de disco	Obras complementarias			100.8		
Extendedora de carpeta asfaltica	Pavimentos			16.16333	23.00167	
Camion grua	Señalamiento				35.1	18.9
Motoconformadora	Terracerias y Pavimentos	17.52256	94.7928	77.03664		
Compactador neumatico	Pavimentos			16.16333	23.00167	
Camion petrolizadora con equipo para impregnaciones	Pavimentos			36.13067	26.34683	
Maquina pinta raya	Señalamiento				3.04128	3.87072
Camion pipa	Terracerias y Pavimentos		39.59877	82.35056	23.00167	
Compactador estatico doble rodillo	Pavimentos			16.16333	23.00167	
Retroexcavadora	Preliminares y obras complementarias	20.16328	23.74101	5.42471		
Revolvedora para concreto	Señalamiento				18.798	10.122
Tractor	Terracerias	1.49087	17.51775	7.82708		
Vibrador para concreto	Obras complementarias		17.4			
Vibrocompactador autopropulsado	Terracerias y Pavimentos		39.59877	66.18723		
Volteo mercedes benz	Preliminares, terracerias y pavimentos	19.27505	44.69157	157.86406	208.11032	


 ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

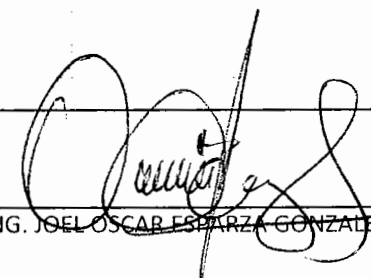
LICITACION PUBLICA NACIONAL No.: DOPM-16-2017

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR
A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712**PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCION, SUPERVISION Y ADMINISTRACION DE LOS TRABAJOS**

FECHA INICIO: 17 DE AGOSTO DE 2017

FECHA TERMINO: 10 DE DICIEMBRE DE 2017

CLAVE	CATEGORIA DEL PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
A	PERSONAL TECNICO							
1	- DIRECTOR	JOR	1	1	1	1	1	1
2	- COORDINADOR DE OBRA	JOR	1	1	1	1	1	1
3	- SUPERINTENDENTE DE OBRA	JOR	1	1	1	1	1	1
4	- RESIDENTE DE OBRA	JOR	1	1	1	1	1	1
B	PERSONAL ADMINISTRATIVO							
1	- CONTADOR	JOR	1	1	1	1	1	1
2	- AUXILIAR ADMINISTRATIVO	JOR	1	1	1	1	1	1
C	PERSONAL DE SERVICIOS							
1	- VELADOR DE OBRA	JOR	1	1	1	1	1	1


 ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

**Obra: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA
DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 -
0+712.**

Licitación No. DOPM-16-2017

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

PRELIMINARES

Se iniciará con los trabajos de Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones; Demolición de concreto hidráulico existente por medios manuales; Demolición de carpeta asfáltica existente.

TERRACERIAS

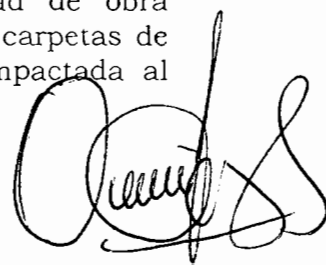
Se continuará con la ejecución de los trabajos de: Despalmes en zona de cortes o terraplenes; Excavaciones por unidad de obra terminada en cortes y adicionales; Compactación por unidad de obra terminada del terreno natural; Mezclado, tendido y compactado de la de la capa subrasante compactada al 95%.

OBRAS HIDRAULICAS

Se llevará a cabo la ejecución de los trabajos relativos a: Excavación para estructuras; colocación de relleno con material producto de excavación; Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado $f'c=150\text{kg/cm}^2$ utilizado en zampeado; Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado $f'c=200\text{kg/cm}^2$ utilizado en aleros, muros y zapatas; Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado $f'c=250\text{kg/cm}^2$ utilizado en losas y cabezotes; Suministro y colocación de acero de refuerzo para los diferentes elementos estructurales.

PAVIMENTOS

Los trabajos de pavimentos se refieren al suministro, formación y compactación de Base hidráulica por unidad de obra terminada compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado; el Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m²; el suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m²; suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al



**Obra: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA
DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 -
0+712.**

Licitación No. DOPM-16-2017

TRABAJOS POR EJECUTAR

noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto, con TMA 3/4", en dos capas.

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Se llevará a cabo la ejecución de los trabajos relativos a: Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado $f_c=150\text{kg/cm}^2$ utilizado en banquetas; Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple de $f_c=200\text{kg/cm}^2$; Corte de Carpeta de concreto hidráulico con cortadora de disco.

SEÑALAMIENTO

Señales Elevadas.- Los trabajos de señalamiento incluyen principalmente el Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m; Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m; Suministro e instalación de señales informativas SIR de 56x239; Suministro y colocación de señales SID-13 Tipo Bandera; Suministro e instalación de Controlador electrónico tipo 170-E.

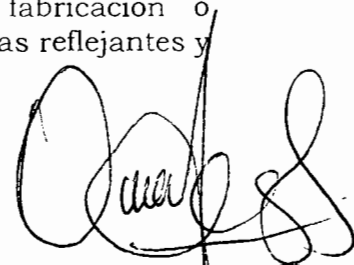
Obras y Dispositivos Diversos.- Estos trabajos consisten básicamente en lo siguiente: Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar; Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar; Suministro y colocación de defensa metálica de tres crestas.

Recubrimiento con pintura.- Los trabajos de pintura consisten en el suministro y aplicación de pintura reflejante para el señalamiento horizontal.

3.- GENERALES

A.- 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



Obra: **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA
DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000
- 0+712.**

Licitación No. DOPM-16-2017

RELACION DE PLANOS

1. P-1.0 Planta y Perfil 0+320.
2. P-1.1 Planta y Perfil 0+320 – 0+700.
3. S-1.0 Secciones de Construcción 0+000 – 0+340
4. S-1.1 Secciones de Construcción 0+360 – 0+700
5. P-1.2 Planta y Perfil
6. S-1.2 Secciones de Construcción 0+152.84 – 0+300

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a cursive script.

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (1 pza) de la obra con las siguientes características:
 - a. Lona ahulada de Vinilo Promo Plus de 2.00 X 1.50 m (incluye estructura metálica para soporte, la cual deberá ser diseñada y propuesta por el Contratista).
 - b. El señalamiento deberá colocarse al iniciar las obras en lugar visible.
 - c. Deberá respetarse el esquema, color y tipografía del señalamiento como sigue:

**PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
CONSTRUYE:**

**CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN
CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A
PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN
0+000 - 0+712.**

INVERSION : \$



FONDO: BLANCO

PLANTA

AV. GUILLERMO
PRIETO
LUJAN

RESUMEN HASTA LA ESTACION 0+320

Vol. Carpeta = 448.00m³
Vol. Base = 628.00m³
Vol. Subrasante = 628.00m³
Vol. Corte = 2,153.00m³

CARRETERA PANAMERICANA

COCA COLA

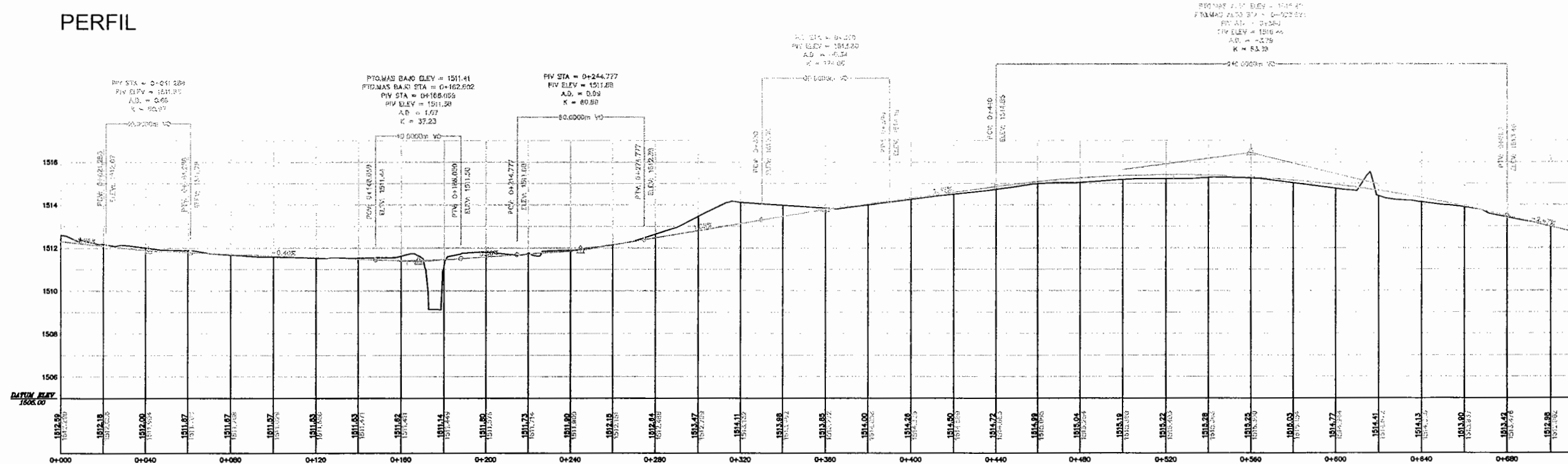
DETALLE DE ESPESORES

Carpeta
Base
Subrasante

SIMBOLOGIA

ALUMBRADO PUBLICO
C.F.E
POZO VISITA
CAJA DE VALVULAS
CERCO

PERFIL



PROYECTO
LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE SUR
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA

DEPARTAMENTO DE
TOPOGRAFIA

REALIZADO POR:
ING. JUAN PABLO MORENO CORDERO
FECHA: MARZO 2017
DISEÑO: JMC
REVISO: [Signature]
PLAZO: 10 días
NOMBRE DE PLANO:
P-1.0 PLANTA Y PERFIL
RESUMEN HASTA LA ESTACION 0+320

[Signature]

PLANTA

Volumenes de Pavimento

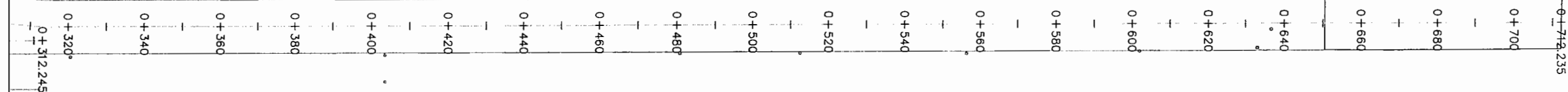
RESUMEN DE LA ESTACION 0+320 - 0+700

Vol. Carpeta	=	819.00m ³
Vol. Base	=	1,131.00m ³
Vol. Subrasante	=	1,131.00m ³
Vol. Corte	=	3,091.00m ³

SIMBOLOGIA

- ALUMBRADO PUBLICO
- C.F.E
- POZO VISITA
- CAJA DE VALVULAS
- CERCO

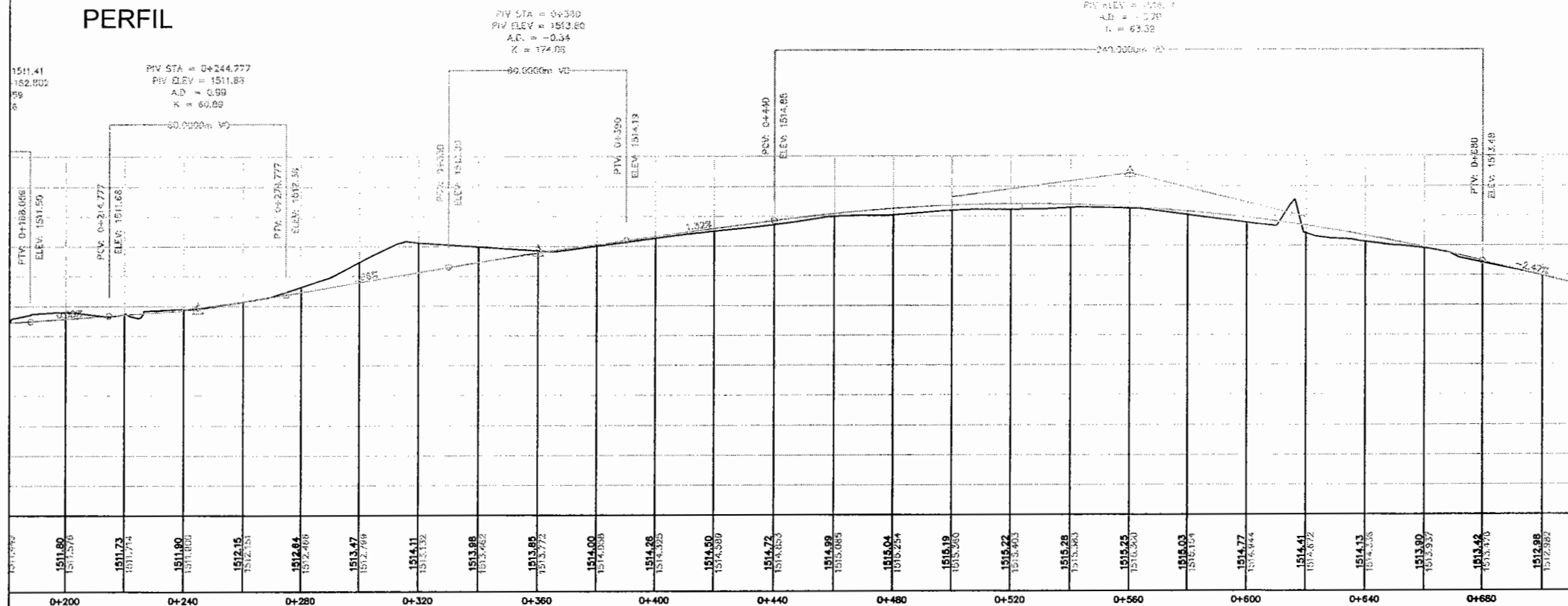
CARRETERA PANAMERICANA



DETALLE DE ESPESORES



PERFIL



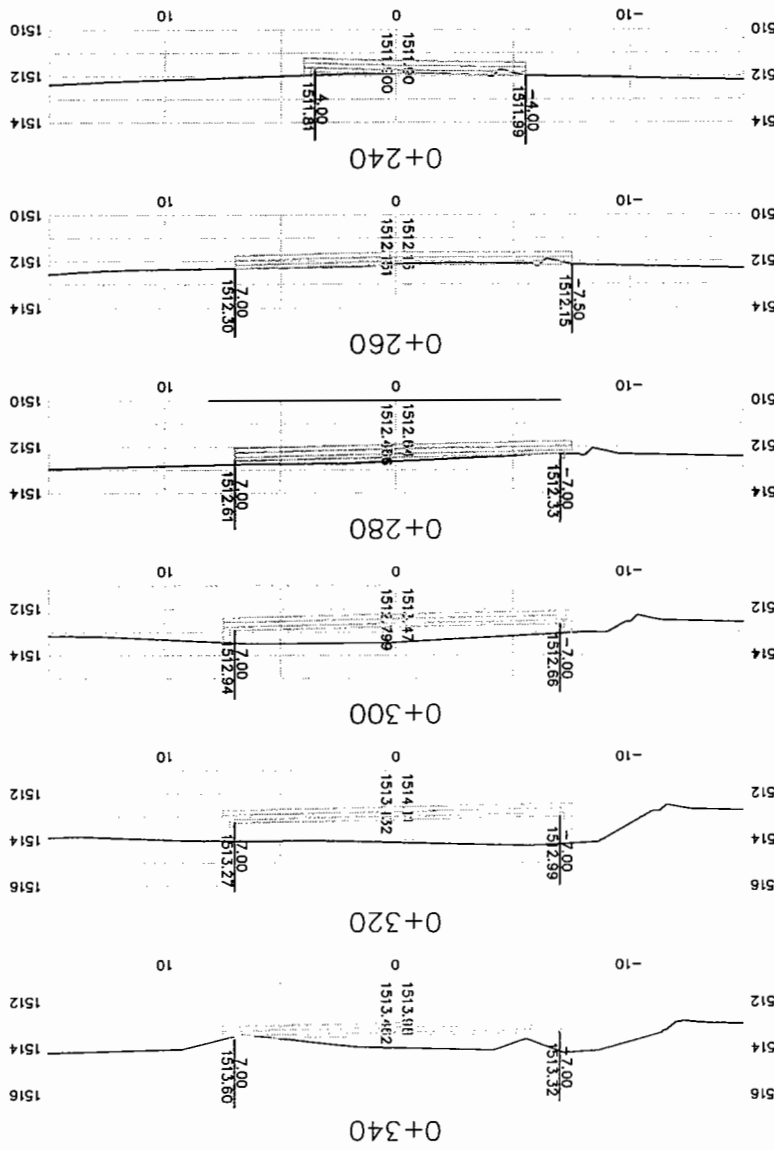
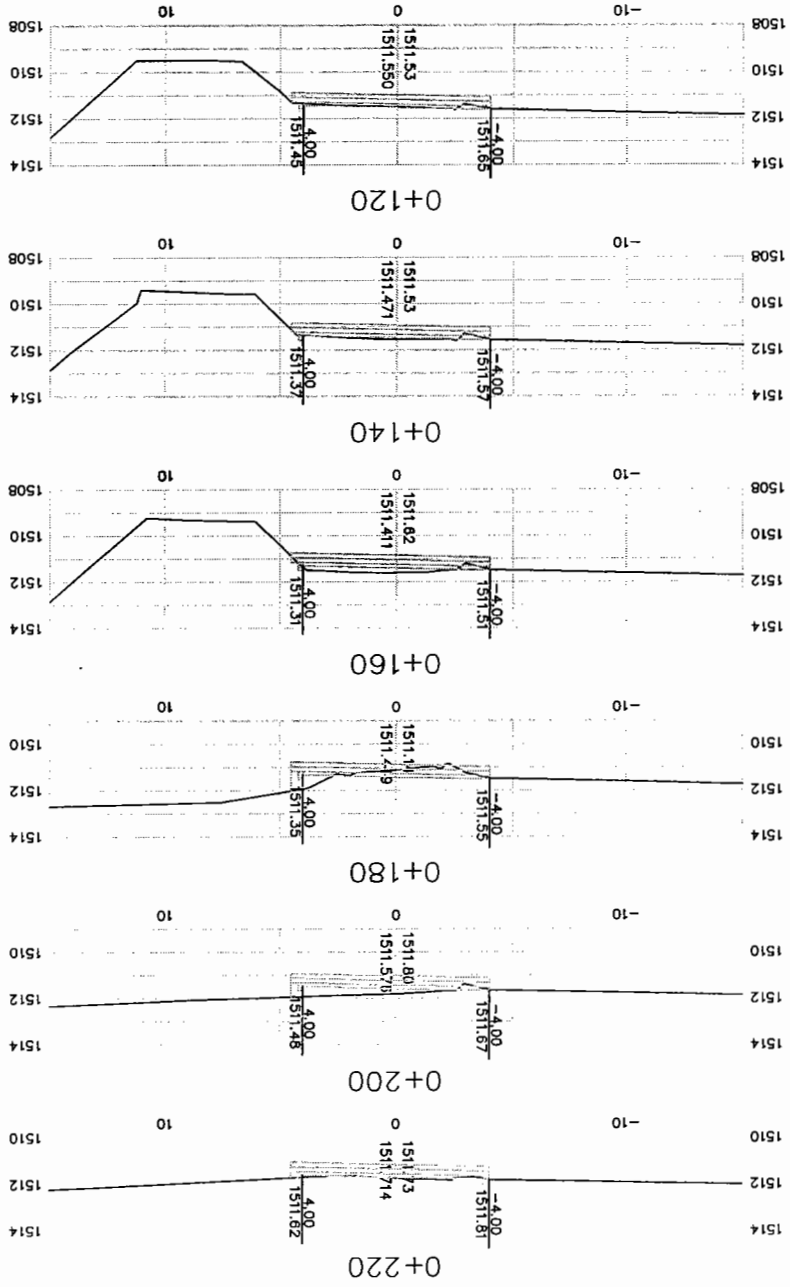
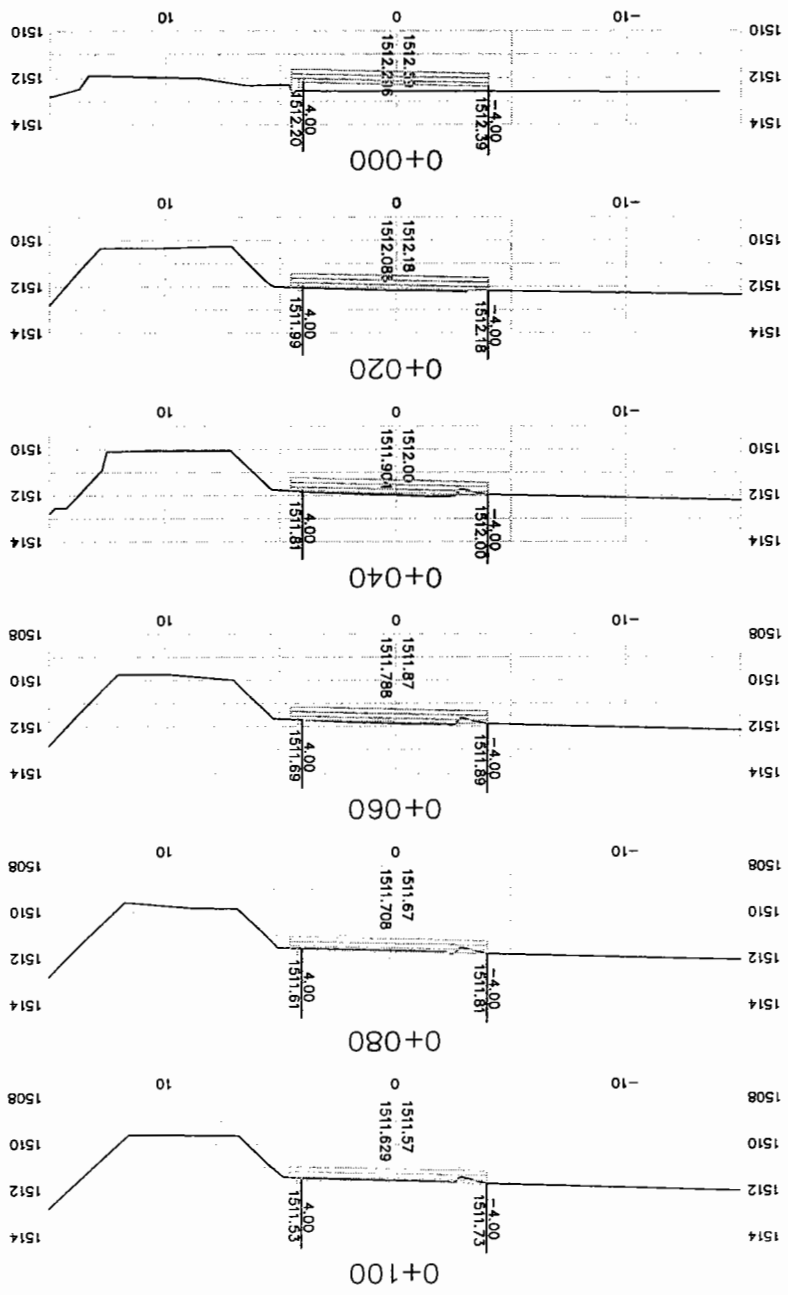
PROYECTO
LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE SUR
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA

DEPARTAMENTO DE TOPOGRAFIA

REVISADO	ING. JUAN PABLO MORENO CORDERO
FECHA	MARZO 2017
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
PLANTA Y PERFIL	PLANTA Y PERFIL
RESUMEN DE LA ESTACION 0+320 - 0+700	RESUMEN DE LA ESTACION 0+320 - 0+700

PR-1.1
[Signature]

SECCIONES



PROYECTO
LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE SUR
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA

DEPARTAMENTO DE
TOPOGRAFIA

ING. JUAN PABLO MORENO CORDERO

FECHA: 2017	HOJA: 16
PROYECTO: 22	SECCIONES: 0-000 - 0-340

0.00



CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. XXX/20XX A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO,
QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL **MUNICIPIO DE CHIHUAHUA** REPRESENTADO POR LOS
_____, RESPECTIVAMENTE, A
QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ COMO **"EL MUNICIPIO"**, Y POR LA OTRA PARTE
XXXXXXXXXX REPRESENTADA POR EL XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE
DENOMINARÁ COMO **"EL CONTRATISTA"**; Y CONJUNTAMENTE COMO **"AMBAS PARTES"**
QUIENES SE SUJETAN DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS
SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

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

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

I.3.- Que el objeto del presente contrato queda comprendido dentro de la materia de obras públicas de conformidad con lo dispuesto por el artículo 3 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y que la adjudicación del presente contrato, se realizaprevio procedimiento de Licitación Pública Nacional **No. DOPM-XX-XX, según acta de fallo de fecha XXXXXX** y de conformidad con lo establecido por el artículo 34 fracción I y 36 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

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

I.5.- Que la obra motivo de este contrato se encuentra previsto en el Programa de Inversión Normal Estatal 2014, y que cuenta con los recursos suficientes para cubrir el importe de la misma, según oficio de autorización **NoXXXXXXXXXX de fechas XXXXXXXXXXXX**, emitido por la XXXXXXXXXXXX.

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 **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Chihuahua.

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

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

II.4.- Que se encuentra debidamente registrado ante las autoridades correspondientes y tiene como registro patronal en el Instituto Mexicano del Seguro Social el **No. XXXXX**

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

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

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

II.8.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que toda la información proporcionada es verdadera y corresponde a la inscrita en el Padrón Único de Contratistas del Estado, por lo que en caso de falsedad en la información, se estará en lo dispuesto en la CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA del presente contrato.

II.9.- Que está conforme en sujetarse a lo dispuesto en el convenio de concertación vigente a la fecha del presente contrato, entre el Municipio de Chihuahua, el Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del Municipio de Chihuahua (DIF), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CÁMARA) y el Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción, A.C., estas últimas Delegación Chihuahua, para lo cual autoriza que se le retenga el seis al millar (0.6%) del monto de las estimaciones a que tengan derecho por trabajos realizados con motivo del presente contrato, importe que será enterado a "LA CÁMARA" para los programas de capacitación y adiestramiento de los trabajadores de la rama de la construcción y para obras de beneficio social, de "EL DIF".



II.10.- Que tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este Contrato y que asume su responsabilidad como patrón del personal que ocupe durante y con motivo de la ejecución de los trabajos materia de este Contrato.

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

III. DECLARAN "AMBAS PARTES"

III.1.- Que se reconocen recíprocamente la capacidad legal y el carácter con el que comparecen a la celebración del presente contrato.

III.2.- Que están conformes en sujetar sus compromisos a los términos y condiciones que se disponen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: "EL MUNICIPIO" encomienda a "EL CONTRATISTA" la ejecución de los trabajos referentes a la obra denominada: "XXXXX".

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

SEGUNDA.- EL MONTO DEL CONTRATO: El monto del presente contrato es de \$000000 (XXXXXX pesos 00/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado.

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

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



QUINTA.- ANTICIPO: Para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, se otorgará un anticipo por la cantidad de **\$000.00 (XXXX pesos 00/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, lo que representa el **treinta por ciento (30%)** de la primera asignación del contrato, quedando obligado **"EL CONTRATISTA"** a utilizar dicho anticipo para los conceptos antes señalados. El anticipo se amortizará proporcionalmente con cargo a cada una de las que se generen durante la ejecución de la obra y en el caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación final.

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

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

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

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

En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación, salvo que reiteradamente exista desacuerdo entre el Residente y **"EL CONTRATISTA"** en relación con algún o algunos aspectos específicos de obra ejecutada, caso en el cual, conocerá la Secretaría de la Contraloría en funciones de

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal or official mark.

conciliador, sometiéndose las partes al procedimiento previsto por el Título Séptimo, Capítulo Único del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua. En ningún caso podrá el residente autorizar el pago de trabajos no ejecutados.

Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas en un plazo no mayor de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la residencia de obra. El lugar de pago de las estimaciones será en el edificio sede de la Tesorería Municipal ubicada en Calle Sexta y Mina, Colonia Centro de la Ciudad de Chihuahua, Chih.

En el caso de incumplimiento de los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, a solicitud escrita de **"EL CONTRATISTA"**, se les pagarán costos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos costos financieros se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días calendario desde que se venció el plazo pactado, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL CONTRATISTA"**. Dicha solicitud escrita deberá presentarse por parte de **"EL CONTRATISTA"** al Residente de Supervisión de obra a más tardar dentro de los treinta días naturales posteriores al día que se generen, bajo pena de que precluya su derecho a reclamar el pago de los mismos.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL CONTRATISTA"**, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos del Municipio de Chihuahua, para los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días calendario, desde la fecha del pago excesivo hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL MUNICIPIO"**. No se considerarán pagos en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"EL CONTRATISTA"** sean compensadas en la estimación siguiente.

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

SÉPTIMA.- AJUSTE DE COSTOS: Cuando a partir del acto de la presentación de las propuestas ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato que determinen un aumento o reducción de los costos directos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa convenido, dichos costos, cuando procedan, deberán ser ajustados atendiendo al procedimiento de ajuste establecido en los artículos 66 y 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 202 del Reglamento a dicha Ley. El aumento o reducción correspondiente deberá constar por escrito.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal or official mark.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será **"EL CONTRATISTA"** quién lo promueva, dentro de los treinta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al mes correspondiente, mediante la presentación por escrito de la solicitud que cumpla con las formalidades establecidas por el artículo 207 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, estudios y documentación que la soporten. Si el referido porcentaje es a la baja, será **"EL MUNICIPIO"** quién lo determinará en el mismo plazo, con base en la documentación comprobatoria que lo justifique.

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

"EL MUNICIPIO", dentro de los treinta días naturales siguientes a que **"EL CONTRATISTA"** promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir por oficio la resolución que proceda, al efecto no se requerirá de convenio alguno.

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

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

No darán lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiera estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de los trabajos.

El Procedimiento de ajuste de costos directos se llevará a cabo mediante la revisión de cada uno de los precios unitarios del contrato para obtener el ajuste correspondiente sujetándose a lo siguiente:

1.- Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos, respecto de los trabajos pendientes de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato o, en caso de existir atraso no imputable a **"EL CONTRATISTA"**, conforme al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a **"EL CONTRATISTA"**, procederá el ajuste de costos exclusivamente para los trabajos pendientes de ejecutar conforme al programa que se hubiere convenido.

Para efectos de cada una de las revisiones y ajustes de los costos, que se presenten durante la ejecución de los trabajos, el mes de origen de estos será el correspondiente al acto de presentación y apertura de proposiciones, aplicándose el último factor que se haya autorizado.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal or official mark.

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

3.- Los precios unitarios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de los costos indirectos, el costo por financiamiento y el cargo por utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a ajuste de acuerdo a las variaciones de la tasa de interés que **"EL CONTRATISTA"** haya considerado en su proposición, y

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

Una vez aplicado el procedimiento respectivo y determinados los factores de ajuste, éstos se aplicarán al importe de las estimaciones generadas, sin que resulte necesario modificar la garantía de cumplimiento del contrato inicialmente otorgada.

Para la revisión de cada uno de los precios que intervienen en el cálculo de los ajustes de costos conforme al procedimiento señalado en el artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 207 del Reglamento a dicho cuerpo normativo, **"EL CONTRATISTA"** deberá acompañar a su solicitud la siguiente documentación:

- I. Relación de los relativos o las variaciones en el índice que determine la Contraloría, o en su defecto los índices a que se refiere el artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, y en su caso, la investigación realizada de precios;
- II. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento en los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato;
- III. El presupuesto de los trabajos pendientes de ejecutar, de acuerdo al programa vigente, en el período en el cual se produzca el incremento de los costos, valorizado con los precios unitarios del contrato ajustados conforme a lo señalado en el artículo 67 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua;
- IV. El programa de ejecución de los trabajos pendientes de ejecutar, acorde al programa vigente;
- V. En su caso, el análisis de la determinación del factor de ajuste, y
- VI. Los análisis de los precios unitarios actualizados, en función de los trabajos a realizar en el período de ajuste, acompañados de la documentación soporte.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal or official mark.

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 periodo en el cual se produzca el incremento en los costos.

El ajuste de costos por los incrementos o decrementos de los insumos correspondientes a los costos directos que integran los precios unitarios, se deberá determinar utilizando los análisis de precios unitarios del contrato en el que se sustituyan los costos básicos de cada insumo del costo directo, actualizados con los relativos o las variaciones en el índice que determine la Contraloría, o en su defecto con los índices o porcentajes que se indican en el artículo 202 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

El factor general o los factores de ajuste por partidas, se obtendrán mediante la relación porcentual que resulte entre los importes de los presupuestos citados en las fracciones II y III del artículo 207 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, los cuales deberán ser afectados por el anticipo correspondiente.

El ajuste de los precios unitarios para cada concepto de trabajo en función de las modificaciones que sufran los costos por los incrementos o decrementos en los cargos que los integran, podrá efectuarse mediante la fórmula general que señala el artículo 210 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua

Si durante la vigencia del contrato, surge la necesidad de ejecutar conceptos no previstos en el catálogo original del contrato, **"EL CONTRATISTA"** dentro de los quince días naturales siguientes a que se ordene su ejecución, deberá presentar los análisis de precios correspondientes para su revisión; su conciliación y su autorización estará sujeta a las características, complejidad y magnitud del concepto de que se trate.

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

a) **FIANZA PARA EL ANTICIPO:** Fianza en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **\$000.00 (xxxxxx pesos 00/100 M.N.)**, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, equivalente a la totalidad del monto concedido como anticipo así mismo se obliga a entregar su respectiva factura para que **"EL CONTRATISTA"** realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos que se deberán otorgar, conforme a la cláusula quinta y deberá ser presentada a la firma del presente instrumento y con antelación al comienzo de los trabajos y continuará vigente hasta la total amortización

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a combination of letters and fluid strokes, possibly representing the name of an official or the contractor.

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

b) FIANZA DE CUMPLIMIENTO.- Fianza en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe de **\$000.00 (xxxx pesos 00/100 M.N.)**, equivalente al 10% (diez por ciento) del monto total contratado, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado. El cual se conservará hasta la entrega total de los trabajos a entera satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**. Esta garantía deberá ser presentada a la firma de este Contrato, de no ser así **"EL MUNICIPIO"** podrá determinar la rescisión administrativa del presente instrumento.

c) FIANZA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS.- **"EL CONTRATISTA"** garantizará los trabajos previamente a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la garantía vigente por fianza en moneda nacional emitida por una Institución legalmente autorizada y acreditada en esta ciudad, a favor de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, por un importe equivalente al **10% (diez por ciento)**, del monto total ejercido de la obra, más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, para responder también del saneamiento para el caso de evicción, de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de recepción formal de los trabajos, en el caso de que no exista inconformidad por parte de **"EL MUNICIPIO"**. Si **"EL CONTRATISTA"** no constituye la garantía para responder de los defectos o vicios ocultos, previamente a la recepción de los trabajos, **"EL MUNICIPIO"** procederá a hacer efectiva la garantía de cumplimiento y el monto recuperado sustituirá a la garantía no constituida y los recursos serán considerados como aportación líquida sin derecho a devolución de conformidad con el Artículo 97 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

Las fianzas que se expidan con motivo de lo anteriormente señalado, deberán ser emitidas por una institución de fianzas legalmente establecida, a través de una sucursal u oficina de servicio ubicada en el Estado de Chihuahua.

Para la cancelación de cualquiera de las garantías señaladas con anterioridad, **"EL CONTRATISTA"** deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección de Obras Públicas, quién emitirá opinión al respecto y realizará el trámite correspondiente ante la dependencia correspondiente, a cuyo favor se otorgó la garantía.

La Tesorería del Municipio de Chihuahua a cuyo favor se otorgó la garantía, deberá emitir respuesta por escrito dentro de los 15 días hábiles siguientes a la presentación de la solicitud, negando u otorgando la autorización para la cancelación. En caso de que no emita respuesta dentro de ése término, se tendrá por autorizada la cancelación.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS: “EL CONTRATISTA” deberá comunicar a “EL MUNICIPIO” y a la Secretaría de la Contraloría la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que éste dentro de diez días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el presente instrumento y sus modificaciones. Al finalizar la verificación de los trabajos, “EL MUNICIPIO” contará con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta de entrega – recepción correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

Si de la verificación de los trabajos resulta que éstos no han sido ejecutados conforme a las condiciones establecidas, se le notificará a “EL CONTRATISTA” para que cumpla con las condiciones contratadas o convenidas.

La recepción de los trabajos se efectuará sin perjuicio de las deducciones que deban hacerse por concepto de retenciones o sanciones en los términos de éste contrato.

Recibidos físicamente los trabajos, las partes deberán elaborar dentro de seis días naturales, el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, en caso de que “EL CONTRATISTA” no acuda con “EL MUNICIPIO” para su elaboración dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, éste procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a “EL CONTRATISTA” dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión. Dentro de este plazo, “EL MUNICIPIO” convocará a “EL CONTRATISTA” a una audiencia de conciliación, invitando a un representante de la Secretaría de la Contraloría; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a “EL CONTRATISTA”, éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existieren saldos a favor de “EL MUNICIPIO”, el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrirse por trabajos ejecutados y si no fueran suficientes, “EL MUNICIPIO” solicitará en forma inmediata su reintegro, lo que podrá realizarse en forma judicial o extrajudicial, sin perjuicio de cubrirlo con la garantía que se encuentre vigente.

DÉCIMA.- REPRESENTANTE DE “EL CONTRATISTA”: “EL CONTRATISTA” se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos y con domicilio en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que obrará como su Superintendente de Construcción, quién deberá contar con sus registros en la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y el Departamento de Registro Estatal de Profesiones, dicho Superintendente de Construcción deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros, además de contar

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Munici...' or similar, followed by a large flourish.

con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del Contrato y para firma la bitácora, las solicitudes y estimaciones.

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

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

El Superintendente de Construcción deberá estar facultado por **“EL CONTRATISTA”**, para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal y contar con poder amplio y suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este Contrato.

DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES: **“EL CONTRATISTA”**, como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. **“EL CONTRATISTA”** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de **“EL MUNICIPIO”**, en relación con los trabajos especificados en el texto de este Contrato, liberando de toda obligación laboral a **“EL MUNICIPIO”**.

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

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

DÉCIMA SEGUNDA.- RESPONSABILIDADES DE “EL CONTRATISTA”: **“EL CONTRATISTA”** no podrá subcontratar partes de la obra. Los proveedores o cualquier tercero, no tendrán ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de **“EL MUNICIPIO”**, de conformidad con el artículo 82 del Reglamento a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **“EL MUNICIPIO”** del pago directo de los mismos.

“EL CONTRATISTA” se obliga a que todos y cada uno de los materiales, así como el equipo de instalación permanente que se utilicen en los trabajos objeto de este Contrato, cumplan con las normas de calidad requeridas para tal efecto y que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra, se

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly "Omar", followed by a long horizontal stroke.

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 desfases del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

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

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

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

"EL CONTRATISTA" por medio de este instrumento se sujeta expresamente a todas las leyes, reglamentos u ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, control

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to a representative of the contracting party.

ambiental, seguridad y uso de la vía pública y a las disposiciones que con base en aquellos, tenga establecido **"EL MUNICIPIO"**, para la ejecución de sus trabajos, para lo cual se obliga a obtener los lineamientos correspondientes.

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

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

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

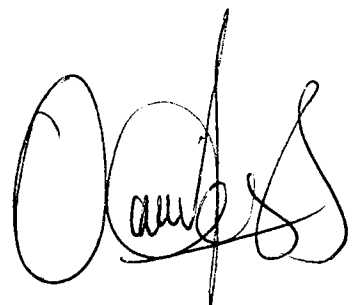
DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES: **"EL MUNICIPIO"** tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este Contrato se están ejecutando por **"EL CONTRATISTA"** de acuerdo con el Programa Aprobado, para lo cual **"EL MUNICIPIO"**, comparará mensualmente el avance de los trabajos. Si de dicha comparación resulta que el avance es menor que lo que debió realizarse, **"EL MUNICIPIO"** procederá a:

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

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

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

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

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Oscar' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

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

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

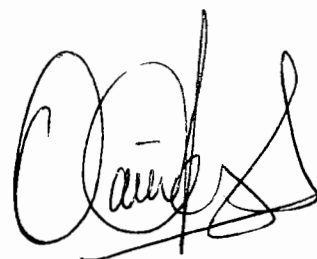
Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a **"EL CONTRATISTA"** se harán efectivas con cargo a las retenciones que le hayan sido efectuadas, aplicando además si da lugar a ello, la garantía de cumplimiento del Contrato otorgada conforme a lo estipulado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

DÉCIMA CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: **"EL MUNICIPIO"** en cualquier momento podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada, por cualquier causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva. La suspensión se efectuará conforme al procedimiento establecido en los artículos 71, 72 Y 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 153 de su Reglamento.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

DÉCIMA QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO: **"EL MUNICIPIO"** podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este Contrato por causas de interés general o por ocurrir alguna de las siguientes causales:

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

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly "C. A. S." or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

ordenado la suspensión de los trabajos, siempre y cuando esa circunstancia aparezca reportada en la bitácora;

V.- Si es declarado en quiebra, suspensión de pagos o sujeto a concurso de acreedores;

VI.- Si subcontrata partes de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;

VII.- Si cede los derechos de cobro derivados del contrato, sin contar con la autorización expresa y por escrito de **"EL MUNICIPIO"**;

VIII.- Si **"EL CONTRATISTA"** no da a **"EL MUNICIPIO"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos;

IX.- Si **"EL CONTRATISTA"** cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que se haya establecido como requisito tener esa nacionalidad;

X.- Si siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno, en relación con el contrato, y

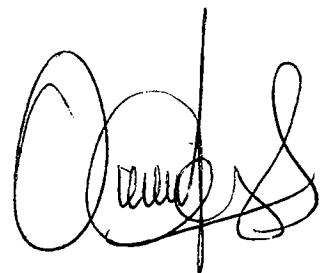
XI.- En general por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato y sus anexos, convenios, bitácora, disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma y su Reglamento, y las demás disposiciones administrativas sobre la materia, el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"EL CONTRATISTA"** que se estipulan en el presente contrato, así como la suspensión injustificada de los trabajos por parte de **"EL CONTRATISTA"**, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"EL MUNICIPIO"**, además de que se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento de las obligaciones de este contrato.

Si **"EL MUNICIPIO"** determina rescindir el contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se cumpla el procedimiento establecido en el artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

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

DÉCIMA SEXTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO **"EL MUNICIPIO"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato por razones de interés general, por que existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos, y en su caso, se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, para tales efectos se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 73 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua y 159, 160, 161, y 162 del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

DÉCIMA SÉPTIMA.- **"EL MUNICIPIO"** con fundamento en el artículo 71 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, designa al Director de Obras Públicas, para que en caso de suspensión temporal, terminación anticipada o rescisión en todo o en parte de la obra, sea dicho funcionario quién ejerza las facultades otorgadas en dicho artículo.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly "Antonio S.", with a long vertical line extending upwards from the end.

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

DÉCIMA NOVENA.- Al recibirse la totalidad de los trabajos o parte de ellos, se formulará el finiquito correspondiente, a fin de determinar el saldo a favor o a cargo de **"EL CONTRATISTA"**. Si existen responsabilidades en contra de éste, se deducirá del saldo a su favor, pero si no lo hubiese, **"EL MUNICIPIO"** hará efectiva la garantía para el cumplimiento de las obligaciones de este Contrato, en la medida que proceda.

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

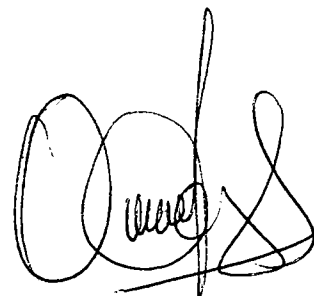
Ambas partes resolverán de común acuerdo las discrepancias futuras y previsibles, sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo.

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

LEÍDO LO ANTERIOR TANTO POR "EL MUNICIPIO" COMO "EL CONTRATISTA", ENTERADOS DE SU VALOR Y ALCANCE LEGAL; Y ESTANDO CONFORMES CON SU REDACCIÓN Y CONTENIDO, LO FIRMAN POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A 00 DE xxxxxx DE 20XX.

POR "EL MUNICIPIO"

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PRESIDENTE MUNICIPAL**



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

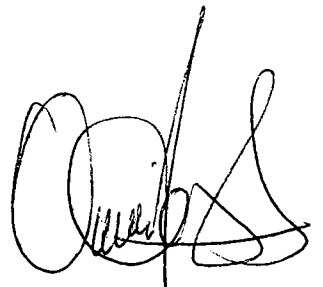
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TESORERO MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

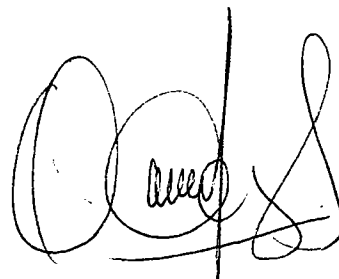
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

XXXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL DE
XXXXXXXXXX

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long vertical stroke, located in the bottom right corner of the page.

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a vertical line and a large 'S'.

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3a

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

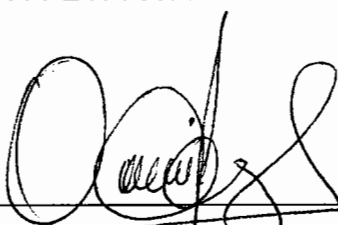
MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACION DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017

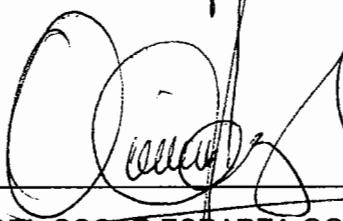
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero al Concurso **DOPM-16-2017**, relativo a: **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.** para manifestar a Usted bajo protesta de decir verdad que ésta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicho concurso, así mismo manifiesto a Usted que ésta Empresa **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 07 Agosto del 2017, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A T E N T A M E N T E



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

**MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER
EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

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

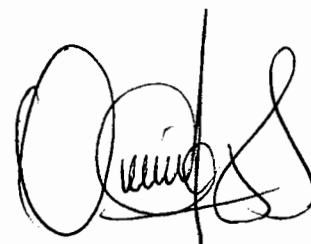
**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E .**

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

A T E N T A M E N T E

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3c

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017

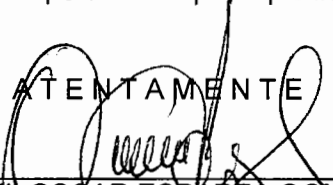
C. PRESIDENTE DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017, relativo a la Obra **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.**
Sobre el particular:

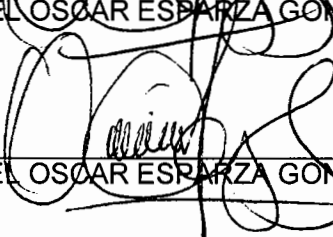
- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Manifiesto a Usted bajo protesta de decir verdad estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: no se subcontratará nada y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases y en los términos del artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y del artículo 82 del reglamento de la ley en cita, seré el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **“El municipio”** del pago directo de los mismos, ya que en mi propuesta están incluidos el monto 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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

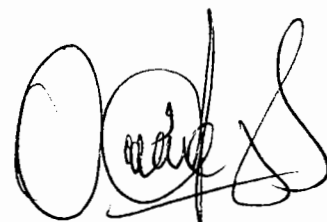
Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20__.

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-**Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA:_____

Sobre el particular:

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

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: _____ y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en los términos del artículo 60 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la misma y del artículo 82 del Reglamento de la ley en cita, seré el único responsable de dicha subcontratación, así como respecto de la calidad de la prestación del servicio, materiales utilizados y tiempo de ejecución de los mismos, eximiendo expresamente a **"El Municipio"** del pago directo de los mismos, ya que en mi propuesta están incluidos los montos de dichos subcontratos. Además y **de manera expresa eximo** a **"El Municipio"** de cualquier responsabilidad sea civil, penal, administrativa, laboral o de cualquier índole respecto a los subcontratos que realice con personas físicas o morales; pero quedo obligado expresamente en el caso de que **"El Municipio"** detecte que la empresa o persona física subcontratada para la realización de los trabajos ya descritos, no cumple en tiempo y forma con la ejecución de los mismos o utiliza materiales de mala calidad o los procesos de ejecución de dichos trabajos no cumplen con las normas de calidad o seguridad necesarios; a realizar todos los cambios de empresa o persona física subcontratada, de personal, de materiales o normas constructivas que sean pertinentes para que lleven a cabo los mismos.

Atentamente:_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física_____
Nombre y Cargo del Signatario

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3d

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTA DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017.

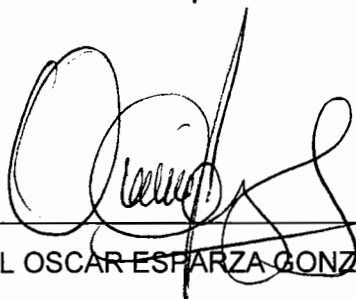
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017 relativo a la Obra **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.**, para manifestar bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa **NO** asistió a la junta de aclaraciones relativa a ésta obra, celebrada el día 07 de Agosto del 2017 y que me doy por enterado de las modificaciones que en su caso se hicieron a las bases de concurso emitidas por el Convocante y que cumpliré con los requisitos exigidos en las mismas, para tal efecto, anexo copia del o de las actas correspondientes.

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

**MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE
ACLARACIONES**

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

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

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

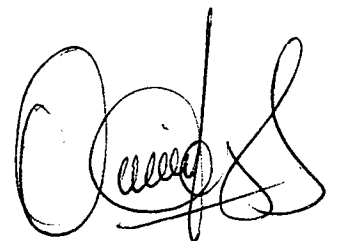
_____, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa (Si / No)
_____ asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día ____
de _____ del 20 ____ y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su
caso, se hicieron a las bases del Concurso emitidas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

A T E N T A M E N T E

Firma:

Nombre y cargo del signatario

Nombre de la Empresa

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.



Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-16-2017

En Chihuahua, Chih., siendo las 12:00 Hrs. del día 07 de agosto del 2017, se levanta la presente Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional No. DOPM-16-2017, relativa a: **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.**, celebrada en la sala de juntas de la Dirección de Obras Públicas, sita en Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva en esta Ciudad.

A.- ASISTENTES:

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

- 1.- Ing. Edna Lizette Del Rio Sígala. Jefe del Departamento de Construcción Urbana.

II.- Por parte de la Sindicatura:

- 1.- Ing. Martha Delia Orona B. – Auditor de Obra.

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

- 1.- URBANIZACIONES Y CONSTRUCCIONES BCH, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. FRANCISCO JAVIER RUIZ SANCHEZ

- 2.- PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. JOSE CONTLA GARCIA

- 3.- ING. JOEL ESPARZA GONZALEZ

Representado en este acto por: NO SE PRESENTÓ

- 4.- GAMEROS Y LUEVANO CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: NO SE PRESENTÓ

- 5.- CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. HECTOR ALONSO RUACHO ESTRADA

- 6.- CONSTRUCCIONES Y TRITURADOS DEL CHUVISCAR, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. NESTOR GALVAN SALCIDO



Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-16-2017

B.- ASUNTOS TRATADOS:

Aclara la Convocante lo siguiente:

- I).- Que la presente Junta de Aclaraciones, se efectúa con fundamento en la fracción II del Artículo 38 y en el segundo párrafo de la fracción II del Artículo 40 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, así como en el Artículo 46 del Reglamento de dicha Ley.
- II).- Que cualquier modificación a las Bases de la Licitación, derivada del resultado de esta Junta de Aclaraciones será considerada como parte integrante de las propias Bases.
- III).- En todo a lo que se refiera en las Bases Licitatorias a llenado de formatos que no fueron incluidos en dichas Bases, se deberá entender que el Licitante podrá utilizar papelería propia de su Compañía en el vaciado de los datos solicitados.
- IV).- Que con motivo de la publicación del Reglamento de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua, las Bases Licitatorias del presente Concurso fueron adecuadas para cumplir con dicha Normatividad.
- V).- Las Propuestas además de ser presentadas impresas, deberán presentarla de manera Digital en los Programas OPUS y/o Excel.
- VI).- Que deberán integrar a su propuesta los siguientes documentos que se hacen entrega en la presente junta y que se refieren a las Normas Oficiales Mexicanas relativas a la Seguridad de la obra y que a continuación se citan: NOM 031 STPS "Construcción" y NOM 009 STPS "Trabajo en altura"
- VII).- Los licitantes deberán considerar que el listado del señalamiento provisional, es de carácter informativo mas no limitativo, por lo que deberán considerar, en caso de requerirse uno o varios señalamientos no contemplados en el listado especificado en las bases de licitación, deberá ser colocado sin costo adicional para la Dependencia.
- VIII).- El tramo donde se realizará la obra, se encuentra libre de afectaciones.
- IX).- Se aclara a los licitantes que para participar en la presente licitación, se cancela la siguiente especialidad: 461.
- X).- Que los licitantes deberán considerar dentro de sus costos indirectos, la adquisición de 3 computadoras de escritorio, con las características que se anexan a la presente, mismas que serán utilizadas durante el desarrollo de la obra a título de préstamo y que al término de la misma, serán reintegradas.
- XI).- Se aclara a los licitantes que para la formulación de los análisis de precios unitarios de los conceptos de obra en los que intervengan acarreo de los materiales pétreos en general, deberán considerar las tarifas vigentes emitidas por el Gobierno del Estado.
- XII).- Se aclara a los licitantes, que se difiere el Acto de la presentación de las propuestas para el día 15 de Agosto de 2017, en punto de las 9:00 A.M. en el mismo sitio indicado en las bases.
- XIII).- Se aclara a los licitantes con relación al concepto No. 16, la descripción del mismo DICE:



Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-16-2017

"Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2" . Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación."

DEBE DECIR:

"Suministro, formación y compactación de Base hidráulica de 20 cms de espesor, estabilizada con cemento PORTLAND AL 5% de su PVSM, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2" . Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su correcta ejecución."

C.- SESIÓN DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1.- URBANIZACIONES Y CONSTRUCCIONES BCH, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa formuló la siguiente pregunta:

P1.- Concepto 27, SE-ME-03-G)2), Suministro en instalación de señales informativas de identificación (SID), SID-13, 1 bandera de 183 x 366 cm, estructura galvanizada, señal OD-5 de 30 x 122 cm con semáforo de 4 luces en tablero y 3 luces en poste. ¿La canalización será subterránea y cuantos metros hay que considerar?

R1.- Se deberá considerar una longitud de 80 m por bandera y la colocación será subterránea.

2.- PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa formuló la siguiente pregunta:

3- CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa NO FORMULO PREGUNTAS.

4- CONSTRUCCIONES Y TRITURADOS DEL CHUVISCAR, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa NO FORMULO PREGUNTAS.



Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-16-2017

E.- CIERRE Y FIRMA DEL ACTA:

Leída que fue la presente acta, se cierra a las 12:40 Hrs. del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce para constancia y los efectos legales a que haya lugar los que en ella intervinieron, entregándose copia a los interesados presentes y poniéndose a disposición de los que se encuentren ausentes en el Departamento de Construcción Urbana de la Dirección de Obras Públicas, ubicada en Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva de esta Cd. de Chihuahua.

POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

ING. EDNA LIZETTE DEL RIO SIGALA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION
URBANA.

POR PARTE DE LA SINDICATURA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

ING. MARTHA DELIA ORONA B.
AUDITOR DE OBRA.

POR PARTE DE LA AGRUPACIÓN KAREWA (OBSERVADOR SOCIAL)

DAVID PONCE DE LEON TREJO



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-16-2017

EDGAR RENTERIA RIVAS

POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES EN EL CONCURSO

URBANIZACIONES Y CONSTRUCCIONES BCH, S.A. DE C.V.

PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

CONSTRUCTORA SANTA ROSALIA, S.A. DE C.V.

CONSTRUCCIONES Y TRITURADOS DEL CHUVISCAR, S.A. DE C.V.

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017,
RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV.
GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712..

Chihuahua, Chih., a 7 de agosto de 2017

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

Ing. Carlos Humberto Cabello Gil
Presidente del Comité Resolutivo de Obra
P r e s e n t e.-

JUNTA DE ACLARACIONES

Me refiero a la Licitación Pública Nacional No. **DOPM-16-2017**, relativo a la **CONSTRUCCIÓN DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, APARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN. 0+000 - 0+712.**

Me dirijo a usted para solicitar aclaraciones, dudas o cuestionamientos, a los aspectos contenidos en la convocatoria.

Pregunta No. 1

Concepto 27. **SE-ME-03- g) 2)**

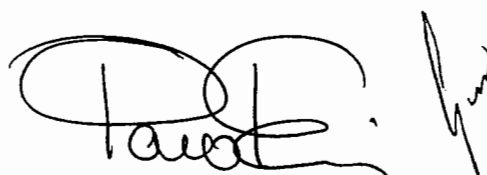
Suministro e instalación de señales informativas de identificación (SID), SID-13, 1 bandera de 183x366 cm, estructura galvanizada, señal OD-5 de 30 x1 22 cm con semáforo de 4 luces en tablero y 3 luces en poste.

¿La canalización será subterránea y cuantos metros hay que considerar?

Agradecemos de antemano sus atenciones

Sin más por el momento, quedo de usted,

Atentamente



Ing. Francisco Javier Ruiz Sánchez
Apoderado Legal

Office DEPOT

Todas

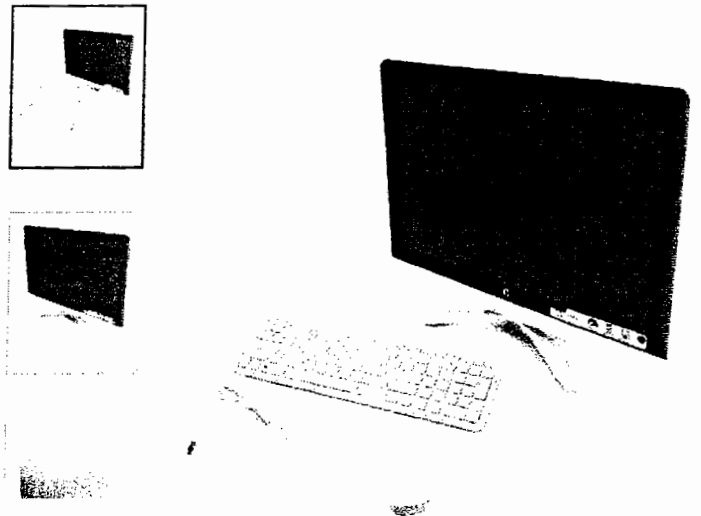
[Papel](#) [Oficina](#) [Muebles y Decoración](#) [Cómputo](#) [Electrónica](#)

INICIO > CATEGORÍA > TODAS > CÓMPUTO > COMPUTADORAS DE ESCRITORIO > COMPUTADORAS Y ALL IN ONE



COMPUTADORA HP 24-G020LA (AMD A8, 23.8")

/ Califica este producto



[Handwritten signature]

COMPUTADORA HP 24-G020LA ALL IN ONE

La HP 24-g020la integra a su diseño "todo en uno" un poder procesador AMD con su pantalla touch Full HD (retroiluminación WL tecnología IPS) además de la eficiencia y rapidez Windows 10 Home p que crees y compartas como nunca antes. Pero eso no es todo...

- Inspírate con su diseño versátil, elegante y práctico que suprime el CPU agregando funciones táctiles a la pantalla para hacerla intuitiva, cómoda, además de fácil de usar.
- Su ancho de banda en RAM más su procesador te brindarán mejor desempeño y productividad, incluso en multitarea o al jugar.

Recomendado para ti

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3g

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

MANIFESTACION DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017

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

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017, relativo a la Obra:

CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la ley de obra pública y servicios relacionados con la misma del Estado de Chihuahua y su Reglamento y demás leyes y reglamentos aplicables y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos durante el proceso licitatorio y, en caso de resultar ganador, durante la ejecución de la obra.

ATENTAMENTE

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

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

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-**Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA:_____

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física_____
Nombre y Cargo del Signatario

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONSTRUCCIONES TOTALES

CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23

R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

FORMA E-3h

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

DESIGNACION DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017.

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

Me refiero al concurso No. DOPM-16-2017, relativo a Obra: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

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. Joel Oscar Esparza González, 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: **2594990 y 033136-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 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

ATENTAMENTE

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

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

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

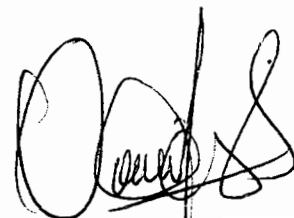
Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA: _____
_____.

Sobre el particular:

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

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

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





Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO

Secretaría de Educación y Cultura

Dirección	de Educación Media
	Superior y Superior e Investigación
Departamento	Estatal de Profesiones
No. Oficio	

CONSTANCIA No. 033136-S-III



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
Y CULTURA
DEPARTAMENTO ESTATAL
DE PROFESIONES
CHIHUAHUA, CHIH.

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, 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: 2594990 =
A FAVOR DE:

**** Joel Oscar Esparza González ****

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA. =

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 2 DE OCTUBRE DE 2003 DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NÚMERO 31 A FOLIOS 31 DEL LIBRO 36 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

DUPLICADO

SEP



México D.F. 4 de Noviembre del 2010



SUMA DEL TITULAR

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES

CERULA 2504900

EN VIRTUD DE QUE

JOEL OSCAR
ESPARZA
GONZALEZ

CHURCH, EUGENE W. JR. 1941
CUMBO, CHARLES E. 1942
FELT, JOHN W. 1943
HARRIS, JAMES E. 1944
KELLEY, JAMES E. 1945
LAWSON, JAMES E. 1946
MARTIN, JAMES E. 1947
MURPHY, JAMES E. 1948
NICHOLS, JAMES E. 1949
OLSON, JAMES E. 1950
PETERSON, JAMES E. 1951
RICHARDS, JAMES E. 1952
SMITH, JAMES E. 1953
TAYLOR, JAMES E. 1954
WALKER, JAMES E. 1955
YOUNG, JAMES E. 1956

PERSONAL DON SEA USUO DE PARENTO PARA
EJERCER PROFESION ALGUNO EN EL NOME DE
LICENCIATURA EN
INGENIERIA CIVIL

VÍCTOR EVERARDO BELTRÁN CORONA
DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-T13 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3i

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

MANIFESTACION DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017

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

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017, relativo a la Obra:

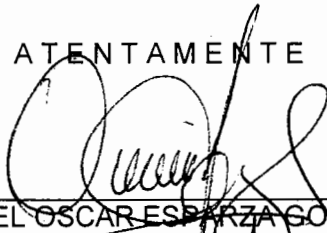
CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los materiales y el equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcionara 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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-**Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA:_____

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física_____
Nombre y Cargo del Signatario

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-8a

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICAN DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 – 0+712.

MANIFESTACION DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017.

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

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017, relativo a la Obra:

CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

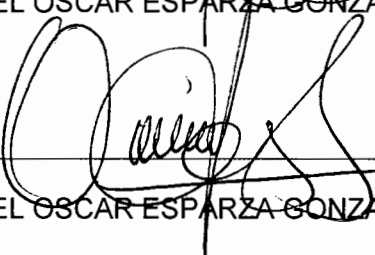
- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco el modelo de contrato y por este conducto me obligo a ajustarme a sus términos en caso de resultar ganador del presente concurso.

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20__.

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a final vertical stroke.

 CIRCUARIA GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018 TESORERIA MUNICIPAL CERTIFICADO DE PAGO	3205306		

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

03	08	2017
DIA	MES	AÑO

13:36:28

2017-321521

33

NUM. OPERACION	NUM. CASH
----------------	-----------

47000001

LICITACION OBRAS PUBLICAS

CONCEPTO

IMPORTE

999999

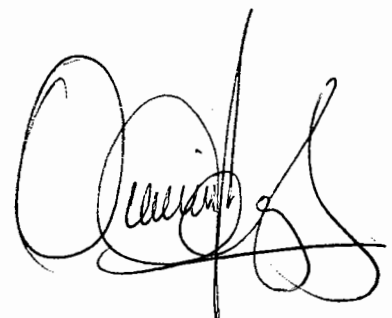
REDONDEO

-0.15

PAGO DE LICITACION DOPM 16-2017 REFERENTE A CONST. DEL CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AVE. GUILLERMO PRIETO LUJAN

71005 MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 00/100 M.N.)

2.642.00



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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.

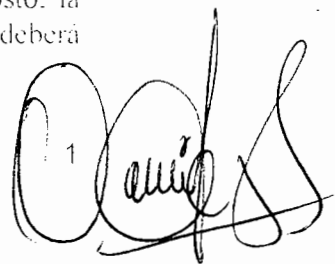
ASTM	Sociedad Americana de Pruebas de Materiales
ACI	American Concrete Institute
SCT	Normas para Construcción
IMCYC	Instituto Mexicano del Cemento y Concreto

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



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

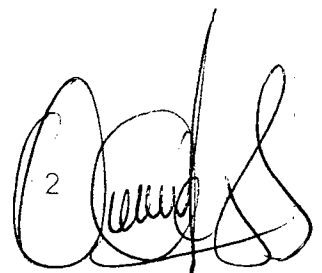
ESPECIFICACIONES GENERALES

estar capacitada, tener la experiencia suficiente y contar con equipos, herramienta y accesorios adecuados para el desempeño de sus labores; dotar a la obra de los equipos de construcción y auxiliares que se requieran durante el proceso constructivo; adquirir, instalar y probar el equipamiento proyectado; y efectuar todas aquellas acciones necesarias para el proyecto, que le sean solicitadas por la dependencia durante la vigencia de su contrato.

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

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

- a) Supervisión de todos los trabajos bajo la responsabilidad de un ingeniero especializado con capacidad y experiencia comprobada.
- b) Instalación y conservación de oficinas de campo; almacenes adecuados, contruidos 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.

2 

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

- 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.

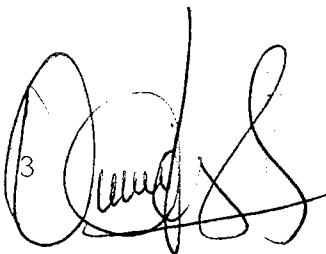
1.4.-Supervisión de los Trabajos.

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.

3 

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

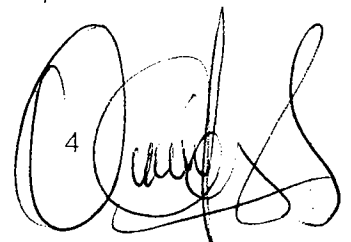
El contratista deberá ajustar las operaciones de construcción de manera que permita a la dependencia realizar los trabajos de supervisión, la cual cuidará ocasionar el mínimo de interferencias durante dichas operaciones.

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.

1.5.- 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.

4 

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

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 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.

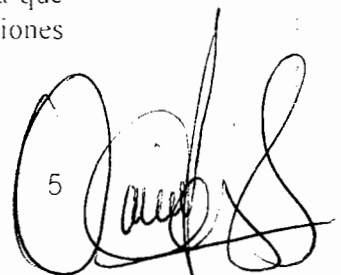
El hecho de que el representante de la contratista no firme la Bitácora, no lo excluye de la responsabilidad de haber sido notificado y del seguimiento que debiera tener a lo ahí expresado, para lo cual deberá dar respuesta a cualquier nota en un término no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

1.6.- 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.

5 

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

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

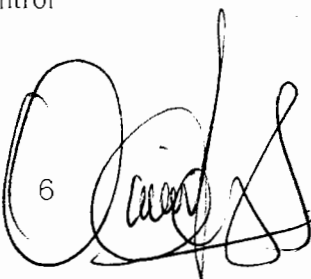
1.7.- Información por parte del contratista.

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 lineamientos 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.

1.8.- 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.

6 

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

1.9. - 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.

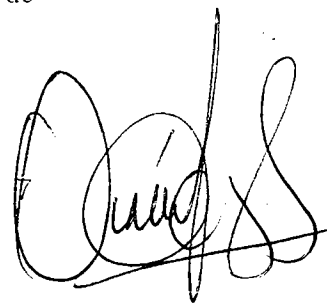
Previamente a fincar el pedido definitivo, el contratista deberá presentar a la dependencia una muestra de cada material por adquirir, quien de inmediato lo revisará y autorizará en su caso, para prevenir devoluciones y gastos innecesarios al contratista, sin que por ello se releve de responsabilidad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

1.10.- 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 proporcionará 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 elaborará 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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Quintero' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

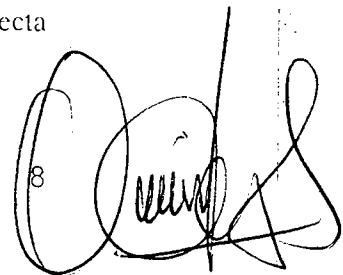
4.- La dependencia en el caso de juzgarlo conveniente solicitara la colocación de elementos de comunicación y/o protección adecuadas o en su defecto ordenara tal medida, siendo los gastos y responsabilidad por cuenta de contratista.

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.

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; acarreo 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 escombros; 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.

A large, stylized handwritten signature in black ink is positioned over a circular official stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Juan' or similar, followed by a large flourish.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.12.- Recepción de los Trabajos

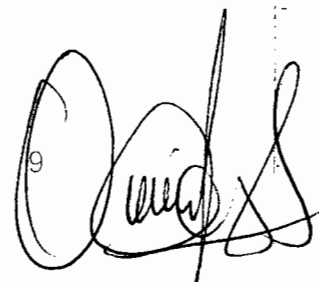
La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.

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 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).



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a cursive script.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Carrillo' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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 artículo 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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Oscar' or similar, followed by a large 'S'.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

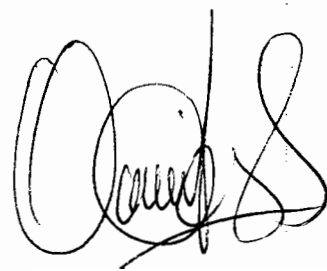
Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-4.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los análisis de precios unitarios (P.U.), todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los diferentes elementos metálicos (soldaduras, calidades y calibres de material, espesores de pintura, pruebas no destructivas con ultrasonido y prueba de habilidad de los soldadores) de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.

Para las compactaciones de terracerías y rellenos deberá presentar reportes de cualquier volumen que se tenga en cada concepto. Para los concretos deberá presentar lo siguiente: premezclados para volúmenes de 5 m³ en adelante. hechos en obra para volúmenes de 3 m³ en adelante.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly starting with a large 'O' or 'C'.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-5.- FORMACIÓN Y COMPACTACIÓN, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA DE TERRAPLENES ADICIONADOS CON SUS CUÑAS DE SOBREALCHO, CON MATERIAL PROVENIENTE DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA.

Además de lo señalado en el inciso 3.01.01.005-H.11 de las Normas para Construcción e Instalaciones en Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, edición 1984. El Contratista debe considerar en el análisis de los precios unitarios respectivos, las excavaciones de préstamo de banco con forme al inciso 3.01.01.004-H.05, el sobreacarreo del banco al lugar de aplicación de los materiales provenientes de las excavaciones de préstamo de banco, de acuerdo con el inciso: 3.01.01.008-H.03 y los derechos de explotación de los bancos que elija el Contratista para la extracción del material.

En caso de que la Dirección de Obras Públicas Municipales (DOPM), por alguna razón no acepte los bancos de material que se le propongan y sea necesario extraer los materiales de alguno o algunos bancos distintos de los inicialmente considerados por el Contratista. este cambio no será motivo de modificación alguna a los precios unitarios anotados en la relación de conceptos (forma E-7).

Deberán de quedar incluidos en el presente concepto los volúmenes de relleno en los muros de tierra armada o similar en todas las áreas del proyecto y en los apoyos del puente.

Los rellenos antes mencionados no deberán tener restricciones respecto de sus propiedades electroquímicas como son: resistividad de iones hidrógeno. PH. contenido de sales solubles. cloro. azufre. etc. además de cumplir con un ángulo de fricción interna que se especifique en el proyecto de tierra armada del proponente. y el tamaño máximo no excederá de 4" de diámetro.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-6.- RECUBRIMIENTO DE SUPERFICIES DE PAVIMENTO CON PINTURA.

EJECUCIÓN.- El pintado de rayas, signos, letras y cifras en el pavimento, deberá efectuarse de acuerdo con lo señalado en el proyecto y/o lo ordenado por la DOPM previamente a la aplicación de la pintura y el material reflejante, las superficies correspondientes deberán barrerse y limpiarse en una faja con un ancho mínimo igual al de la señal más veinticinco (25) cm. por cada lado, a fin de eliminar el polvo y materias extrañas que puedan afectar la adherencia de la pintura. A continuación se trazarán sobre el pavimento las marcas del señalamiento, con la claridad y frecuencia necesaria para guiar el equipo utilizado en la aplicación del recubrimiento, procediendo de inmediato a la aplicación de la pintura, la cual deberá ser previamente aprobada por la DOPM, utilizándola tal como la entrega el fabricante y por ningún motivo se le adicionará adelgazador, debiendo tener una viscosidad de 67 a 75 unidades Krebs a 25 °C, secado al tacto en unos cinco (5) minutos, secado duro de veinte (20) a treinta (30) minutos y cumplir con los requisitos señalados en la Cláusula 012-C del Libro 4, Parte 01, Título 04 de las Normas de Calidad de los Materiales Edición 1985 SCT. Se incluyen las tablas XCIII para pintura en estado líquido y XCIV para pintura seca, con los valores que se deben cumplir en las pruebas correspondientes.

La pintura que se aplique en el ancho estipulado deberá ser de trescientos ochenta y un (381) micrones (Quince milésimas de pulgada (0.015")) de pintura húmeda, siendo en este estado cuando se aplique el material reflejante (esferas de vidrio) en una proporción de setecientos (700) gramos por litro de pintura; las esferas de vidrio deberán cumplir con los requisitos señalados en la Cláusula 012-D del Libro 4, Parte 01, Título 04 de las Normas de Calidad de los Materiales SCT.

Cuando lo fije el proyecto y/o lo ordene la DOPM, los materiales que se utilicen en el marcado del pavimento, deberán ser previamente muestreados y sujetos a las pruebas de Laboratorio que se requieran.

MEDICIÓN.- La medición se hará tomando como unidad el metro lineal (m) efectivo de marca pintada en el pavimento, para cada ancho ordenado y para cada uno de los signos, letras o cifras indicados en el proyecto y/o indicados por la DOPM. No se medirán las rayas desalineadas, ni los signos, letras o cifras mal trazados o que no cumplan con lo ordenado por la DOPM.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

BASE DE PAGO.- El pago por unidad de obra terminada se hará a los precios fijados en el Contrato para el metro lineal (m) efectivo de raya pintada en cada uno de los anchos señalados, así como para cada uno de los signos, letras o cifras ordenados por la DOPM. Estos precios unitarios incluyen todo lo que corresponda por: valor de adquisición de la pintura; esferas de vidrio y de todos los materiales necesarios para las operaciones previas, trazado y pintado del señalamiento; cargas. transportes hasta el lugar de la obra; descargas y almacenamientos; mermas y desperdicios; mano de obra y equipo requerido; barrido y limpieza, trazado de las señales; aplicación de la pintura y material reflejante; en general todo lo necesario para que los trabajos queden terminados a satisfacción de la DOPM y los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas.

El precio unitario incluye así mismo cualquier reposición o repintado que se ocasione por mala ejecución o calidad de utilización en cuanto a los materiales, por lo que una vez aplicada la pintura, el Contratista se obliga a extender una garantía por escrito de 180 días en cuanto a desprendimiento de la capa de pintura aplicada, la cual lo obliga dentro de este plazo a reponer sin costo para la DOPM el o los tramos o áreas en las cuales existan desprendimientos o desgaste prematuro en la película de pintura aplicada, a juicio de la DOPM.

TABLA XCIII CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN ESTADO FLUIDO. ANTES DE APLICARSE.

CONCEPTO	ESPECIFICACIONES.
Tiempo de secado	
Al tacto	5 Minutos mínimo.
Duro	30 minutos máximo.
Viscosidad en unidades KREBS	67 a 75.
Peso Volumétrico, en kg/cm ³	1.4 mínimo.
Finura en unidades Hegman.	2.5 mínimo.
Exudación o sangrado.	Debe pasar.
Poder Cubriente	Debe pasar.
Retenido en malla No. 0.045, en %	1.0 máximo.
Contenidos en %	
Pigmento.	50 a 59

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

Vehículo.	41 a 50
Volátiles totales.	30.5 máximo.
Sólidos totales.	69.5 mínimo.
Hule clorado, en % de la resina.	15 mínimo.
Bióxido de Titanio, en % del pigmento.	20 mínimo (para pintura blanca).
Agua Libre, en %	1.0 % máximo.
Brea.	No debe contener.
Aceite de pescado.	No debe contener.

TABLA XCIV CARACTERISTICAS DE LA PINTURA PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO EN PELÍCULA SECA.

CONCEPTO.	ESPECIFICACION.
Flexibilidad.	Debe cumplir.
Intemperismo acelerado.	Debe cumplir.
Reflectancia direccional, en %	80 mínimo.
Resistencia al agua destilada.	Debe cumplir.
Resistencia a la gasolina.	Debe cumplir.
Resistencia a cambios bruscos de temperatura.	Debe cumplir.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-7.- SUB-BASES Y BASES.

Sub-bases o bases, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.03.074-H.04): Sub-Base: Compactada al noventa y cinco por ciento (95%): Del banco que elija el contratista.
Base: Compactada al cien por ciento (100%): Del banco que elija el contratista.

Además de lo señalado en el inciso: 3.01.03.074-H.04 de las Normas para Construcción e Instalaciones en Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, edición 1984. El Contratista deberá considerar en los análisis de los precios unitarios respectivos: el acarreo de los materiales pétreos del banco al lugar de aplicación, considerando bajo el criterio de pago por unidad de obra terminada. De acuerdo a lo señalado en el subpárrafo dos (2) del párrafo d) y del inciso: 3.01.03.085-G.03 y todos los derechos de explotación de los bancos propuestos por el Contratista.

El material de sub-base deberá ser de tamaño máximo de 51 mm (2"), triturado y tener un V.R.S. mínimo de 80. La curva granulométrica deberá estar alojada en la zona uno de las especificaciones para sub-base de la S.C.T.

El material de base deberá ser de tamaño máximo de 38 mm (1½"). triturado total y tener un V.R.S. mínimo de 100. La curva granulométrica deberá estar alojada en la zona uno de las especificaciones para base de la S.C.T.

En caso de que la DOPM por alguna razón no acepte los bancos que se le propongan y sea necesario extraer los materiales de alguno o algunos bancos distintos de los inicialmente considerados por el Contratista. Este cambio no será motivo de modificación alguna a los precios unitarios anotados en la relación de conceptos (forma E-7).



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-8.- CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, COMPACTADA AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), DE 8 cm DE ESPESOR, DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA.

MATERIALES : Deberá de considerarse lo indicado en el libro 4, capítulos 01.03.010 y 01.03.011 (para un volumen de tránsito diario superior a 2,000 vehículos pesados); libro 6, capítulos 01.03.010 y 01.03.011 de las Normas de Calidad de los Materiales de Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.) edición 1986. Con el método Marshall, el concreto asfáltico deberá elaborarse utilizando asfalto AC-20 y material pétreo de tamaño máximo de diez y nueve (19) milímetros, del banco que elija el Contratista el cuál deberá cumplir con las normas establecidas, la dosificación del asfalto AC-20 será la que determine el laboratorio de la empresa previa autorización de la DOPSM, así como el aditivo en caso de ser necesario para mejorar la adherencia en caso de requerirse.

EJECUCION Y MEDICIÓN: Deberá de apegarse a lo indicado en el libro 3.01.03 de las Normas para la Construcción e Instalaciones en Carreteras y Aeropistas de la S.C.T. edición 1984.

BASE DE PÁGO: Deberá de apegarse a lo indicado en el inciso: 081-H.02 del libro 3.01.03 de las Normas para Construcción e Instalaciones en Carreteras y Aeropistas de la S.C.T. edición 1984. para el metro cuadrado (m²) medido compacto en el espesor indicado. además deberá de considerar el suministro del asfalto AC-20, los aditivos requeridos.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Oscar' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-9.- 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, descargar 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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'C. S.' or similar, with a long horizontal stroke extending to the right.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-10.- 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 $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$.

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

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

Se realizará un muestreo de tres 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



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

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

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.

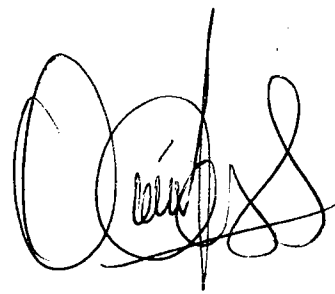
En elementos estructurales cuyos planos no marquen la disposición estructural del acero, las barras longitudinales se colocaran en paquetes hasta de cuatro varillas como máximo, alojando los paquetes próximos a las esquinas de la sección y respetando 2.5 cm de recubrimiento. En dirección horizontal, 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.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

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

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

No deberá traslaparse o soldarse mas del 50% del acero de refuerzo en una misma sección a menos que los planos de diseño lo indiquen.

Solo se permitirá soldadura en varillas del N° 8 o mayores y se tomaran las precauciones para evitar sobrecalentamiento de las varillas, el uso de conectores mecánicos será solamente previa autorización por escrito de la dependencia.

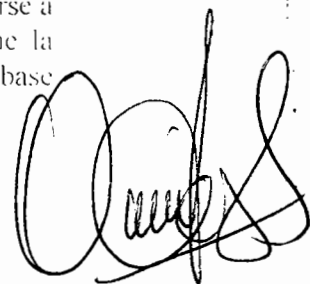
Solo se permitirán soldaduras a tope o mediante elementos auxiliares que conserven simetría respecto al eje de la varilla y cuya resistencia no sea menor que la de esta.

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



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

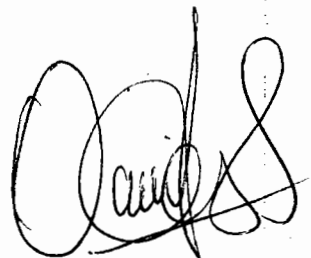
ESPECIFICACION PARTICULAR

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.

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 alambres 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

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Carrillo' or similar, with a long, sweeping horizontal stroke at the end.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-11.- 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 el Capítulo Cuarto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras (edición 1970), 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 conforme a lo estipulado en el inciso: 1.01.01.005-H.03 del libro I de Generalidades y Terminología.

Relación de señalamiento:

CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
12	SR-9	86 x 86	Velocidad máxima 40 km/hr
12	SR-18	86 x 86	Prohibido rebasar
8	DPP	86 x 86	Hombres trabajando
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 1,000 m
2	DPI-7	183 x 366	Precaución obra en / construcción a 1,000 m
4	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 500 m
4	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 250 m
4	DPI-7	56 x 178	Entrada de camiones de carga
4	DPI-7	56 x 178	Salida de camiones de carga
4	DPI-7	56 x 178	Entrada y salida de camiones de carga
4	DPI-7	56 x 178	Termina tramo / en construcción
2	DPI-7	56 x 178	Desviación izquierda
4	DPI-7	71 x 239	Desviación

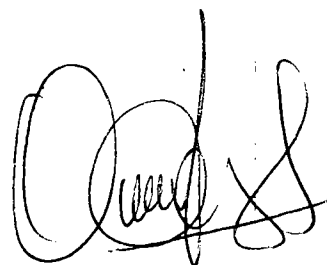
OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

2	DPI-7	56 x 178	Desviación izquierda
4	DPI-8	56 x 178	Desviación, 2 derecha, 2 izquierda
10	DPC-1	30 x 244	Barrera móvil doble tablero
50	DPC-6	30 x 122	Indicadores de obstáculos soporte móvil
24	DPC-5.3	----	Lámpara de destello de plástico; 2 micas de policarbonato; para 12 volts. Fotocelda integrada, incluye baterías
20	----	----	Barril para protección de plástico; 1.20 m. de altura y 4 bandas reflejantes con preparación para lámpara de destello
30	DPM-1	60 x 60	Banderola de malla vinílica, color naranja fluorescente
50	----	----	Chalecos de malla vinílica, color naranja fluorescente con bandas reflejantes
350			Metros de Malla ciclónica de 2.00 m, removible para delimitar áreas de trabajo.
4	----	75 x 150	Flecha electrónica de 15 luces, para funcionar con corriente AC/DC
40	----	90 cm	Conos
12			Barrera de concreto tipo New Jersey de 3.00 m de longitud

El señalamiento anterior deberá ser con las características estipuladas en la especificación V Señalamiento 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).



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

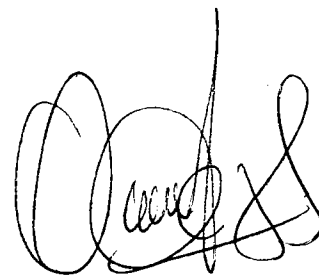
Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-12.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A TERCEROS, SEGURIDAD DE LA OBRA Y FACILITACION DE EQUIPOS DE SISTEMAS PARA LA SUPERVISION.

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de **\$1'800,000.00** (Un millón Ochocientos mil pesos 00/100m.n.), en el que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la Dependencia. La Póliza del seguro deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

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 así como por la Unidad de Protección Civil competente, e incluir las herramientas y consumibles para llevar a cabo de manera eficiente las labores de seguridad en la obra. Así mismo deberán alinearse a lo estipulado en la materia del Reglamento de Construcción de la Ciudad de Chihuahua.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal name, possibly 'Cecilia' or similar, followed by a large 'S'.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P. 13.- SEÑALES METÁLICAS REFLEJANTES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN. Todas las señales en general, deberán colocarse de acuerdo a lo indicado en el Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras de la S.C.T. (Quinta Edición, Abril 1986). 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 Dirección de Obras Públicas Municipales (DOPM), y con el objeto de asegurar que los mismos queden verticales y debidamente afirmados, se rellenará la excavación con concreto $F'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$.

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:

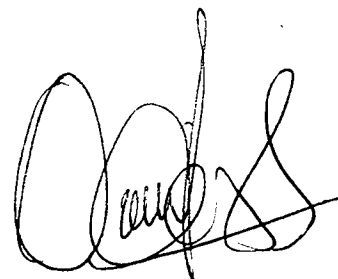
Placas cuadradas (con ceja):

- 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.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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 1/2" x 2 1/2") 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.

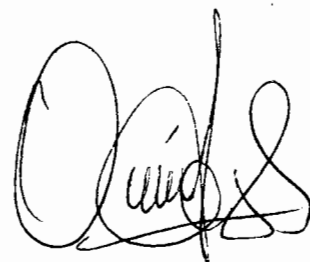
SEÑALES INFORMATIVAS DE IDENTIFICACIÓN: Deberán cumplir con los requisitos de forma, tamaño y color señalados en los incisos SII-2 a SII-5 del Manual de referencia y tendrán las siguientes especificaciones:

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:



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

- 1) Lámina galvanizada calibre 16.
- 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 $F'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ (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:

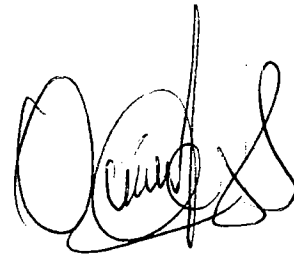
- 1) Lámina galvanizada calibre 16.
- 2) Brazo de 4" x 3" x 3/16", galvanizado, según copia anexa.
- 3) Soporte: Canales soldados tipo Mon-Ten de 10" x 8", galvanizados, según copia anexa.
- 4) Base de soporte y placa de asiento para poste y brazos de 3/4" (19 mm.)
- 5) Cimentación: Base de concreto simple de $F'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$. (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:



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

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 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:

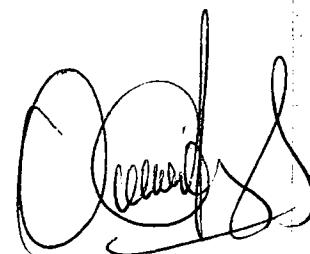
Placas rectangulares:

- 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: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P. 14.- VIALETAS

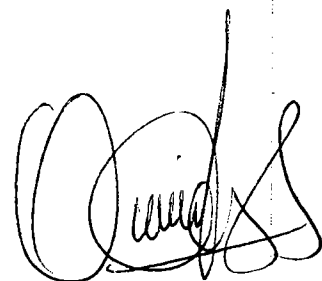
EJECUCIÓN. Las vialetas serán de fabricación nacional, en material A.B.S., con plástico estabilizado para contrarrestar la acción de los rayos ultravioleta, con dimensiones de: cien por cien por veinte (100 x 100 x 20) mm., con reflejante en una o dos caras, conforme a lo indicado en el proyecto, mediante cuarenta y tres (43) esferas de vidrio o cristal empotradas en la vialeta en tres (3) hileras de catorce, quince y catorce (14, 15 y 14) esferas.

En su parte inferior la vialeta llevará ranuras en forma de rejilla, para que al colocarlas, utilizando setenta (70) gr. como mínimo de resina epóxica (treinta y cinco (35) gr. de epóxico A y treinta y cinco (35) gr. de epóxico B), aumente la adherencia entre la vialeta y la superficie de rodamiento, debiendo quedar colocadas en la forma y separación que en cada caso indique el proyecto y/o ordene la DOPM.

MEDICIÓN. La medición se hará tomando como unidad la vialeta ya colocada en los caminos según lo indicado en el proyecto y/o ordenado por la DOPM.

BASE DE PAGO. El pago por unidad de obra terminada se hará al precio fijado en el Contrato para la vialeta ya colocada: éste precio unitario incluye lo que corresponda por: valor de adquisición de todos los materiales necesarios, acarreo de los mismos al lugar de elaboración; almacenamiento; moldes; vaciado; perforación de agujeros; mermas y desperdicios; carga y descarga; aplicación de pinturas; maniobras requeridas; acarreo de las vialetas al lugar de su colocación correspondiente y limpieza general de la obra.

El contratista deberá comprometerse expresamente a garantizar que las vialetas ya colocadas tengan una duración mínima de un (1) año con todas sus características de calidad iniciales y a reponer sin ninguna compensación adicional, las que resulten dañadas, o no cumplan con las Especificaciones señaladas.



OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P.15.- DESMANTELAMIENTO DE ANUNCIOS DE DIFERENTES DIMENSIONES A BASE DE ESTRUCTURA.

EJECUCIÓN. Donde lo indique el proyecto y/o ordene la supervision de la Dependencia, se procederá a ejecutar los trabajos relativos al desmantelamiento de los anuncios existentes en el area de trabajo y el traslado de los mismos.

MEDICIÓN.- La medición se hará de acuerdo a lo indicado en la forma E-7 por unidad de obra terminada.

BASE DE PAGO.- El pago por unidad de obra terminada, se hará al precio unitario fijado en el contrato. Este precio unitario incluye lo que corresponda por: Retiro y cargas, traslados y descargas de los materiales recuperados a donde indique la supervision de la Dependencia. mano de obra, herramienta menor, pruebas, balizamiento. equipo y maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

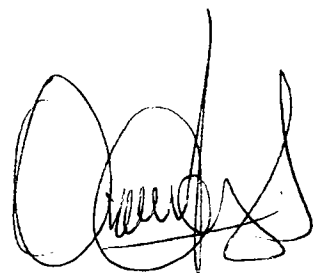
ESPECIFICACION PARTICULAR

E.P.16 .- DEMOLICION DE CARPETA ASFALTICA EXISTENTE POR MEDIOS MANUALES Y MECANICOS

EJECUCIÓN. Donde lo indique el proyecto y/o ordene la supervision de la Dependencia, se procederá a ejecutar los trabajos relativos a la demolicion de la carpeta de concreto asfaltico.

MEDICIÓN.- La medición se hará de acuerdo a lo indicado en la forma E-7 por unidad de obra terminada.

BASE DE PAGO.- El pago por unidad de obra terminada, se hará al precio unitario fijado en el contrato. Este precio unitario incluye lo que corresponda por: Retiro, carga, traslados y descarga de los materiales al banco de desperdicios que elija el contratista, mano de obra, herramienta menor, balizamiento, equipo y maquinaria y todo lo necesario para su correcta ejecución.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is cursive and appears to be a personal name, possibly 'Oscar' or similar, followed by a surname.

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR.
PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO
PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712.

Licitación No. DOPM-16-2017

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.

A large, stylized handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be a cursive representation of a name, possibly 'Villalba'.

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-T13 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-16-2017

FORMA E-3e

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

MANIFESTACION DE ACTUALIZACION DE DATOS DEL PADRON

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017.

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

Me refiero al Concurso No. DOPM-16-2017, relativo a la Obra:

CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712.

Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho.
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

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

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

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

Sobre el particular:

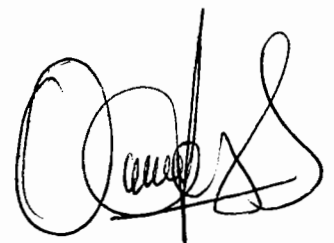
- a) Por mi propio derecho
- b) Como Representante Legal de: _____

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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONSTRUCCIONES TOTALES

CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23

R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

FORMA E-3f

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712

MANIFESTACION DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTICULO 43

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017.

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

Me refiero al concurso No. DOPM-16-2017, relativo a Obra: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 – 0+712.

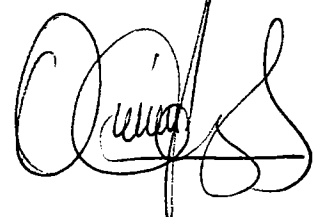
Sobre el particular:

- a) Por mi propio derecho
- b) Como representante legal de ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

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

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

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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

CONSTRUCCIONES TOTALES

CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23

R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

VII. Los que hubieran cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellos y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Ente Público;

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

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

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

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

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

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

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

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20__

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E .-**Me refiero al Concurso No. DOPM-____-____, relativo a:
OBRA:_____

Sobre el particular:

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____**OBRA:**_____

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

- VII.** Los que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellos y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Ente Público;
- VIII.** Los contratistas que se encuentren en situación de atraso en la ejecución de las obras, respecto al cumplimiento de dos o más contratos de obra pública y/o servicios relacionados con la misma, en relación con el programa de obra vigente;
- IX.** Aquellas a las que se les declare en estado de quiebra o suspensión de pagos o, en su caso, sujetas a concurso de acreedores;
- X.** Respecto de la ejecución de la obra pública o servicios relacionados con la misma, las que realicen o vayan a realizar por sí o a través de empresas, que formen parte del mismo grupo empresarial, trabajos de coordinación, supervisión y control de obra e instalaciones, laboratorio de análisis y control de calidad, laboratorio de mecánica de suelos y de resistencia de materiales y radiografías industriales, preparación de especificaciones de construcción, presupuesto o la elaboración de cualquier otro documento para la licitación de la adjudicación del contrato de la misma obra;
- XI.** Las que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, elaboren dictámenes, peritajes y avalúos, cuando se requiera dirimir controversias entre tales personas y el Ente Público;
- XII.** Aquellos contratistas que hayan sido demandados ante autoridad competente por algún Ente Público, mientras se resuelve su situación jurídica;
- XIII.** Las que se encuentren inhabilitadas por resolución de la Contraloría, en los términos del Artículo 90 de esta Ley; y
- XIV.** Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de Ley.

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





**Cámara Mexicana de la
Industria de la construcción**

Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal
Tlalpan, Distrito Federal
CP 14010 México
Tels. 54247400 Fax: 54247469
R.F.C.: CM1970416U95

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

FACTURA 13SCHI-763

Fecha: 30/06/2017 01:07:46

No Certificado: 0000100000040310227

Razón Social: JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ					No R.F.C: EAGJ660918T13	
Domicilio (Calle y Núm): CALLE 25 # 7105						
Colonia: AEROPUERTO		Localidad: CHIHUAHUA		Municipio: CHIHUAHUA		
Estado: CHIHUAHUA		PAIS: MEXICO		C.P: 31384		
CLAVE DE PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO	COSTO	TOTAL	
No aplica	1.00	No aplica	PAGO SIEM	\$350.00	\$350.00	
CANTIDAD CON LETRA: TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.				IMPORTE: \$350.00		
				IVA: \$ 0.0		
FORMA DE PAGO: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION				TOTAL: \$350.00		
** Expediente: 126942; Clave SIEM CMIC: 04781184; Número Control Único: 0CF8256B; ** NO. DE EMPLEADOS: 4 **, PAGO ACTUALIZACION REGISTRO SIEM AÑO 2017						
Observaciones						

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

Información del CFDI 3.2

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

Información del Timbre Fiscal Digital

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
6b76aac8-c5c2-41ca-9819-5cd7db1b0bc3	00001000000404614920	30/06/2017 01:07:56

Avisos



Cadena Original del Timbre

[3.2]2017-06-30T13:07:46|ingreso|PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION|350.00|350.00|01|CHIHUAHUA, CHIHUAHUA|CM1970416U95|Camara Mexicana de la Industria de la Construcción|Periférico Sur|4839|Parques del Pedregal|Tlalpan|Distrito Federal|México|14010|REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS|EAGJ660918T13|JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ|CALLE 25# 7105|AEROPUERTO|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|MEXICO|31384|1.00|No aplica|PAGO SIEM|350.00|350.00|IVA|0.00|0.00|

Sello Digital del Emisor

EkJfrwc7otRMKIOpiz30zQhIEE469e5ydFhyndW77G-DIYx0KyNeRf9SndObQSYu0Rmhvzw4JxYGIxhCzoQ555vC8qEUR14
cBH9UnNp1o1S3r19CYGrUJckol3IYBFfup6fUgXylmsbYjScAuyiz7KJNwApBAEF7iEPgP69440RCD0XekzbNzFWpHS3z+j
GbanJTnlmny7F6tQ23/szJ4v3+cKtQPXMmhfcere7+0C60Ys2ZEAu5x1JuhWX2JR5wJTqBKWyoOzayfNwhr0Wnwm1xtAajqIY39kcc5Mz7HhSlrUGp4SNg7BpzBBxU

Sello Digital del SAT

QwCXEiegSb0hUdJr9aNYVkiSAMmdEdY35xElH2mYMHeg10NVx4MFTRa34ohiFHZXA1q63SaBVFeQb+xqRKJRJAjRQ8y0K5g+BKG
AZe2i7VSwtgHNBqz/8h1PYRIUoxE9qadWvxQBnBfVhZ3LsukaK3sEvmoQ7hUzkDq9wNK172PfmJUZ6q11VqgmD93kr7a48o7UI5
1+CweY9n7c6tFDoBUbVvjb2x2VR/jSLlpayQyNDtKElqmGiu5Oj5Ck0R8HcrYAPuio1BDioehF/MpqsX+SrszDvFwrSjwZNCFBRA7dly039qhmKueANqpdBcRt

Este documento es una representación impresa de un CFDI.



Chihuahua

Secretaría de Comunicaciones
y Obras Públicas

Nº 0707

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

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 24, 25 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE OTORGA EL PRESENTE CERTIFICADO QUE ACREDITA AL TITULAR ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

DATOS DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: ESPARZA GONZÁLEZ JOEL OSCAR ING.

REP. O APODERADO LEGAL: PROPIETARIO

CURP: EAGJ660918HCHSNL10 EMAIL: construcciones totales@hotmail.com

DOMICILIO: CALLE 25A. NO. 7105, COL. AEROPUERTO, CP: 31390, CHIHUAHUA, CHIH.

TELÉFONO: (614) 4-20-89-23 CÁMARA: CMIC-102622

R.F.C.: EAGJ-660918-TI3

I.M.S.S.: A80-57164-10-6

INFONAVIT: A80-57164-10-6

CAPITAL CONTABLE: \$ 3,769,714.65

FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 25 DE MARZO DE 1998

No.DE REGISTRO: PUCGE-03087

INSCRIPCIÓN: 27/11/2003

REVALIDACIÓN: 29/05/2017

MODIFICACIÓN: _____

REEXPEDICIÓN: _____

VIGENCIA: MAY-2018

ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCION
130 G*	EDIFICACIÓN
151 Se*	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
153 Se*	ALUMBRADO PÚBLICO
154 Se*	DRENAJES
155 Se*	GUARNICIONES Y BANQUETAS
168 Se*	EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO
170 Se*	ACARREOS
175 Se*	TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
180 G*	PAVIMENTOS
481 Se*	URBANAS Y SUBURBANAS

OBSERVACIONES: _____

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

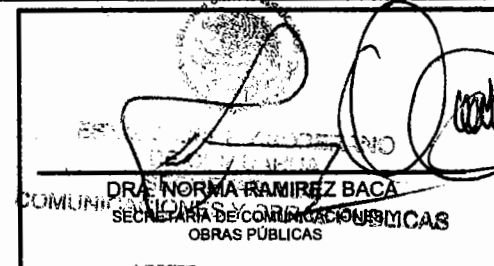
LIC. MARIA FERNANDA SALCIDO TORRES
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

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

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN CHIHUAHUA, CHIH. 29 DE MAYO DE 2017

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

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



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ
CONSTRUCCIONES TOTALES
CALLE 25 No. 7105, COL. AEROPUERTO, CHIHUAHUA, CHIH. TEL. 420 89 23
R.F.C.: EAGJ-660918-TI3 CURP: EAGJ660918HCHSNL10

LICITACION PUBLICA NACIONAL No. **DOPM-16-2017**

FORMA E-3b

OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712

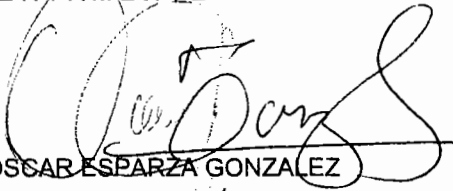
CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto del 2017

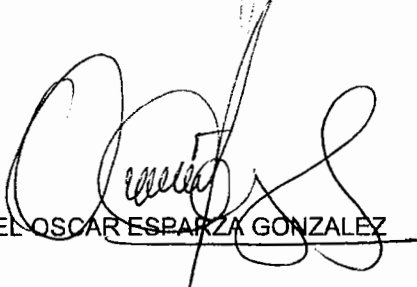
C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E .

Por medio de la presente me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número **0321** del banco **BANAMEX** con un importe total de: **\$ 277,371.73** (**DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 73/100 M.N.**) Sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional **DOPM-16-2017**. Relativo a: **CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 – 0+712**

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a ____ de _____ del 20__.

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

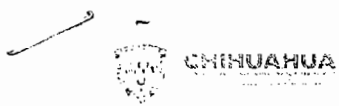
Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número _____ del Banco _____ con un importe total de: \$ _____ (_____) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-____-____, relativo a: _____

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'O' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.



FORMA E-7

CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR, A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN 0+000 - 0+712

Licitación No. DOPM-16-2017

FECHA:		PRECIOS EN MONEDA NACIONAL					
No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
I.- PARTIDA							
NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de este catálogo, proyecto y especificaciones relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda							
PRELIMINARES							
1		Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones, a base de estructura metálica y reiro a donde lo indique la Supervisión DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución	m2	300			
2	047-X-01-C-11)	Demolicion de concreto hidráulico existente por medios manuales y mecánicos, incluye acarreo del material producto de la demolición al banco de desperdicios autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	m3	40.00			
3		Demolicion de carpeta asfáltica existente por medios manuales y mecánicos, incluye acarreo del material producto de la demolición al banco de desperdicios autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	m3	28.00			
TERRACERIAS							
4	009-D-04- b)	Desplante en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	828.00			
5	009-C-06-a) 2)	Excavación, por unidad de obra terminada, en cortes y adicionales abajo de la subrasante, cuando el material se desperdicia, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la restitución de taludes, en caso de ser necesario.	m3	2,657.00			
6	009-F-14-d) 2)	Compactación, por unidad de obra terminada, del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para noventa por ciento (90%).	m3	1,959.00			
7	009-F-14-d) 2)	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material humectado calidad subrasante del banco que elija el contratista, por unidad de obra terminada, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95 %) incluye materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,959.00			
OBRAS HIDRAULICAS							
8	047-C-02-h)	Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	48.00			
9	047-D-02 - d)	Suministro y colocación de rollo con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	48.00			
10	047-F-07 - c) 2)	Constitución de rampeado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas. Incluye: el afino del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, desmoldado, vibrado y curado, flejes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	86.00			
11	047-11-a) 8)	Suministro y colocación de concreto hidráulico de f'c= 200 Kg/cm2 en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, desmoldado, vibrado y curado, flejes, acarreo, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	90.00			
12	047-G-11-d) 4)	Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezales, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente	m3	26.00			
13	047-I-04-a) 2) n)	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4 200 kg/cm2 por unidad de obra terminada.	Kg	1,500.00			
14	047-H-04-a) 2) a)	Suministro y colocación de malla electo soldada 6.5/10-10.	m2	43.00			
15	047-K-08-a) 2)	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anillo atornillable de 0.90 m. de diametro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2" calibre 14.	m	45.00			
PAVIMENTO							
16	086-E-05-b) 2) a)	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2" Incluye materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	1,959.00			

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 1

Especificación: E.P.-15

Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metálica y retiro a donde lo indique la Supervisión DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
Volumen : 3.00
Precio unitario : \$ 1,503.01
Importe : \$ 4,509.03

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.76000	\$ 473.51	\$ 359.87
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.76000	\$ 331.28	\$ 251.77
Total de Mano de Obra					\$	611.64
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 611.64	\$ 18.35
Total de Herramienta					\$	18.35
Equipo						
	H RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.85000	\$ 694.15	\$ 590.03
Total de Equipo					\$	590.03

Costo Directo \$ 1,220.02
Indirectos (10.50%) \$ 128.10
Subtotal \$ 1,348.12
Financiamiento (0.32%) \$ 4.31
Subtotal \$ 1,352.43
Utilidad (8.60%) \$ 116.31
SAR (2.00%) \$ 9.79
INFONAVIT (5.00%) \$ 24.48
Precio Unitario \$ 1,503.01

**** UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 01/100 M.N. ****


ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 2

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 2

Especificacion: 047-X-01-C)1)

Demolicion de concreto hidraulico existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.

Unidad : m3
Volumen : 40.00
Precio unitario : \$ 350.13
Importe : \$ 14,005.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	Mano de Obra					
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.17000	\$ 331.28	\$ 56.32
	Total de Mano de Obra					\$ 56.32
	Herramienta					
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 56.32	\$ 1.69
	Total de Herramienta					\$ 1.69
	Equipo					
	H RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.22000	\$ 694.15	\$ 152.71
	H VOLTEO	VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	0.14000	\$ 549.35	\$ 76.91
	Total de Equipo					\$ 229.62

Costo Directo	\$	287.63
Indirectos (10.50%)	\$	30.20
Subtotal	\$	317.83
Financiamiento (0.32%)	\$	1.02
Subtotal	\$	318.85
Utilidad (8.60%)	\$	27.42
SAR (2.00%)	\$	1.10
INFONAVIT (5.00%)	\$	2.76
Precio Unitario	\$	350.13

**** TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 13/100 M.N. ****


ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 3

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 3

Especificacion: E.P.-16

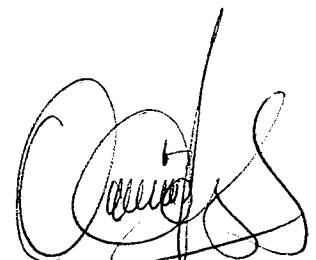
Demolicion de carpeta asfaltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.

Unidad : m3
Volumen : 28.00
Precio unitario : \$ 297.13
Importe : \$ 8,319.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
	Mano de Obra					
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.14000	\$ 331.28	\$ 46.38
	Total de Mano de Obra					\$ 46.38
	Herramienta					
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 46.38	\$ 1.39
	Total de Herramienta					\$ 1.39
	Equipo					
	H RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.18000	\$ 694.15	\$ 124.95
	H VOLTEO	VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	0.13000	\$ 549.35	\$ 71.42
	Total de Equipo					\$ 196.37

Costo Directo	\$	244.14
Indirectos (10.50%)	\$	25.63
Subtotal	\$	269.77
Financiamiento (0.32%)	\$	0.86
Subtotal	\$	270.63
Utilidad (8.60%)	\$	23.27
SAR (2.00%)	\$	0.92
INFONAVIT (5.00%)	\$	2.31
Precio Unitario	\$	297.13

** DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 13/100 M.N. **



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 4

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 4

Especificación: 009-D-04- b)

Despalme en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.

Unidad : m3
Volumen : 828.00
Precio unitario : \$ 80.91
Importe : \$ 66,993.48

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo						
H	MOTO	MOTOCONFORMADORA	hora	0.05600	\$ 695.73	\$ 38.96
H	RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.01500	\$ 694.15	\$ 10.41
H	VOLTEO	VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	0.03200	\$ 549.35	\$ 17.58
Total de Equipo						\$ 66.95

Costo Directo \$ 66.95
Indirectos (10.50%) \$ 7.03
Subtotal \$ 73.98
Financiamiento (0.32%) \$ 0.24
Subtotal \$ 74.22
Utilidad (8.60%) \$ 6.38
SAR (2.00%) \$ 0.09
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.22
Precio Unitario \$ 80.91

**** OCHENTA PESOS 91/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 5

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 5
Especificacion: 009-C-06-a) 2)
Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdicie, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreos, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.

Unidad : m3
Volumen : 2,657.00
Precio unitario : \$ 52.14
Importe : \$ 138,535.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.01000	\$ 331.28	\$ 3.31
Total de Mano de Obra						\$ 3.31
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3.31	\$ 0.10
Total de Herramienta						\$ 0.10
Equipo						
H	MOTO	MOTOCONFORMADORA	hora	0.01400	\$ 695.73	\$ 9.74
H	TRACTOR	TRACTOR CAT D-7F	hora	0.01010	\$ 1,664.50	\$ 16.81
H	RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.00700	\$ 694.15	\$ 4.86
H	VOLTEO	VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	0.01500	\$ 549.35	\$ 8.24
Total de Equipo						\$ 39.65

Costo Directo	\$	43.06
Indirectos (10.50%)	\$	4.52
Subtotal	\$	47.58
Financiamiento (0.32%)	\$	0.15
Subtotal	\$	47.73
Utilidad (8.60%)	\$	4.10
SAR (2.00%)	\$	0.09
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.22
Precio Unitario	\$	52.14

**** CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 6

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 6

Especificación: 009-F-09-b) 2)

Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes:
para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua,
equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.

Unidad : m3
Volumen : 1,959.00
Precio unitario : \$ 35.01
Importe : \$ 68,584.59

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGUA	AGUA	m3	0.17000	\$ 35.00	\$ 5.95
Total de Materiales						\$ 5.95
Equipo						
H	MOTO	MOTOCONFORMADORA	hora	0.01400	\$ 695.73	\$ 9.74
H	VIBRO	VIBROCOMPACTADOR AUTOPROPULSADO 10 TONS	hora	0.01400	\$ 478.29	\$ 6.70
H	PIPA	CAMION PIPA 8000 LTS DODGE	hora	0.01400	\$ 470.61	\$ 6.59
Total de Equipo						\$ 23.03

Costo Directo \$ 28.98
Indirectos (10.50%) \$ 3.04
Subtotal \$ 32.02
Financiamiento (0.32%) \$ 0.10
Subtotal \$ 32.12
Utilidad (8.60%) \$ 2.76
SAR (2.00%) \$ 0.04
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.09
Precio Unitario \$ 35.01

** TREINTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 7

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 7

Especificación: 009-F14-d) 2)

Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material humectado calidad subrasante del banco que elija el contratista, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95 %). incluye: materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m3

Volumen : 1,959.00

Precio unitario : \$ 95.21

Importe : \$ 186,516.39

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario			Total
Materiales								
	CALICHE	MATERIAL DE BANCO CON TMA DE 3" PUESTO EN OBRA	m3	1.22000	\$	33.78	\$	41.21
	AGUA	AGUA	m3	0.18500	\$	35.00	\$	6.48
Total de Materiales							\$	47.69
Equipo								
H	MOTO	MOTOCONFORMADORA	hora	0.01900	\$	695.73	\$	13.22
H	VIBRO	VIBROCOMPACTADOR AUTOPROPULSADO 10 TONS	hora	0.01900	\$	478.29	\$	9.09
H	PIPA	CAMION PIPA 8000 LTS DODGE	hora	0.01900	\$	470.61	\$	8.94
Total de Equipo							\$	31.25

Costo Directo	\$	78.94
Indirectos (10.50%)	\$	8.29
Subtotal	\$	87.23
Financiamiento (0.32%)	\$	0.28
Subtotal	\$	87.51
Utilidad (8.60%)	\$	7.53
SAR (2.00%)	\$	0.05
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.12
Precio Unitario	\$	95.21

** NOVENTA Y CINCO PESOS 21/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 8

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 8

Especificacion: 047-C-02-h)

Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.

Unidad : m3

Volumen : 48.00

Precio unitario : \$ 37.78

Importe : \$ 1,813.44

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.01000	\$ 331.28	\$ 3.31
Total de Mano de Obra					\$	\$ 3.31
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3.31	\$ 0.10
Total de Herramienta					\$	\$ 0.10
Equipo						
	H RETRO	RETROEXCAVADORA	hora	0.04000	\$ 694.15	\$ 27.77
Total de Equipo					\$	\$ 27.77

Costo Directo	\$	31.18
Indirectos (10.50%)	\$	3.27
Subtotal	\$	34.45
Financiamiento (0.32%)	\$	0.11
Subtotal	\$	34.56
Utilidad (8.60%)	\$	2.97
SAR (2.00%)	\$	0.07
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.18
Precio Unitario	\$	37.78

** TREINTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 9

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 9

Especificacion: 047-D-02 - d)

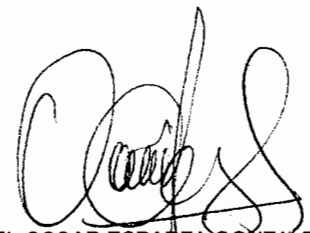
Suministro y colocación de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.

Unidad : m3
Volumen : 48.00
Precio unitario : \$ 37.68
Importe : \$ 1,808.64

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
		Mano de Obra				
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.08800	\$ 331.28	\$ 29.15
	Total de Mano de Obra					\$ 29.15
		Herramienta				
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 29.15	\$ 0.87
	Total de Herramienta					\$ 0.87

Costo Directo	\$	30.02
Indirectos (10.50%)	\$	3.15
Subtotal	\$	33.17
Financiamiento (0.32%)	\$	0.11
Subtotal	\$	33.28
Utilidad (8.60%)	\$	2.86
SAR (2.00%)	\$	0.44
INFONAVIT (5.00%)	\$	1.10
Precio Unitario	\$	37.68

** TREINTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N. **


ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 10

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 10

Especificación: 047-F-07 - c) 2)

Construcción de zampeado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas.

Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreos, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m3

Volumen : 86.00

Precio unitario : \$ 1,731.55

Importe : \$ 148,913.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONC. PREM 150	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 150 KG/CM2	m3	1.03000	\$ 1,197.86	\$ 1,233.80
	MADERA	MADERA PARA CIMBRA	pt	1.35000	\$ 7.89	\$ 10.65
	CURACRETO	MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	2.30000	\$ 7.99	\$ 18.38
Total de Materiales					\$	1,262.83
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.20300	\$ 473.51	\$ 96.12
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.20300	\$ 331.28	\$ 67.25
Total de Mano de Obra					\$	163.37
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 163.37	\$ 4.90
Total de Herramienta					\$	4.90

Costo Directo	\$	1,431.10
Indirectos (10.50%)	\$	150.27
Subtotal	\$	1,581.37
Financiamiento (0.32%)	\$	5.06
Subtotal	\$	1,586.43
Utilidad (8.60%)	\$	136.43
SAR (2.00%)	\$	2.48
INFONAVIT (5.00%)	\$	6.21

Precio Unitario \$ 1,731.55

**** UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 55/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 11

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 11

Especificación: 047-11-a) 8)

Suministro y colocación de concreto hidráulico de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreos, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m3
Volumen : 90.00
Precio unitario : \$ 2,525.74
Importe : \$ 227,316.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONC. PREM 200	CONCRETO PREMEZCLADO $f_c = 200 \text{ KG/CM}^2$	m3	1.05000	\$ 1,588.65	\$ 1,668.08
	CURACRETO	MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	2.70000	\$ 7.99	\$ 21.57
Total de Materiales					\$	1,689.65
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.46000	\$ 473.51	\$ 217.81
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.46000	\$ 331.28	\$ 152.39
Total de Mano de Obra					\$	370.20
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 370.20	\$ 11.11
Total de Herramienta					\$	11.11
Equipo						
	H VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO	hora	0.15000	\$ 69.56	\$ 10.43
Total de Equipo					\$	10.43

Costo Directo \$ 2,081.39
Indirectos (10.50%) \$ 218.55
Subtotal \$ 2,299.94
Financiamiento (0.32%) \$ 7.36
Subtotal \$ 2,307.30
Utilidad (8.60%) \$ 198.43
SAR (2.00%) \$ 5.72
INFONAVIT (5.00%) \$ 14.29

Precio Unitario \$ 2,525.74

**** DOS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 74/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 12

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 12

Especificacion: 047-G-11- d) 4)

Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución: P.U.O.T.

Unidad : m3

Volumen : 26.00

Precio unitario : \$ 2,896.54

Importe : \$ 75,310.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONC. PREM 250	CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 250 KG/CM2	m3	1.05000	\$ 1,689.23	\$ 1,773.69
	CURACRETO	MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	2.70000	\$ 7.99	\$ 21.57
Total de Materiales						\$ 1,795.26
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.48000	\$ 473.51	\$ 227.28
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.48000	\$ 331.28	\$ 159.01
Total de Mano de Obra						\$ 386.29
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 386.29	\$ 11.59
Total de Herramienta						\$ 11.59
Equipo						
	H VIBRADOR	VIBRADOR PARA CONCRETO	hora	0.15000	\$ 69.56	\$ 10.43
Total de Equipo						\$ 10.43
Auxiliares						
	+ CIMBRA APAR.	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4"	m2	1.45000	\$ 124.77	\$ 180.92
Total de Auxiliares						\$ 180.92

Costo Directo	\$	2,384.49
Indirectos (10.50%)	\$	250.37
Subtotal	\$	2,634.86
Financiamiento (0.32%)	\$	8.43
Subtotal	\$	2,643.29
Utilidad (8.60%)	\$	227.32
SAR (2.00%)	\$	7.41
INFONAVIT (5.00%)	\$	18.52

Precio Unitario \$ 2,896.54

** DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 13

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 13

Especificación: 047-H-04-a) 2) a)

Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4,200 kg/cm2 por unidad de obra terminada.

Unidad : Kg
Volumen : 1,500.00
Precio unitario : \$ 17.02
Importe : \$ 25,530.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	ACERO FY 4200	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" A 1"	kg	1.02500	\$	10.32	\$ 10.58
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO CAL 18	kg	0.02500	\$	21.37	\$ 0.53
Total de Materiales						\$	11.11
Mano de Obra							
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.00350	\$	473.51	\$ 1.66
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.00350	\$	331.28	\$ 1.16
Total de Mano de Obra						\$	2.82
Herramienta							
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	2.82	\$ 0.08
Total de Herramienta						\$	0.08

Costo Directo \$ 14.01
Indirectos (10.50%) \$ 1.47
Subtotal \$ 15.48
Financiamiento (0.32%) \$ 0.05
Subtotal \$ 15.53
Utilidad (8.60%) \$ 1.34
SAR (2.00%) \$ 0.04
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.11

Precio Unitario \$ 17.02

**** DIECISIETE PESOS 02/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 14

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 14

Especificación: 047-H-04-a) 2) a)

Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.

Unidad : m2
Volumen : 43.00
Precio unitario : \$ 32.31
Importe : \$ 1,389.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MALLA ELEC 6-6/10-10	MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10	m2	1.10000	\$ 16.25	\$ 17.88
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO CAL 18	kg	0.01500	\$ 21.37	\$ 0.32
Total de Materiales					\$	18.20
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.01000	\$ 473.51	\$ 4.74
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.01000	\$ 331.28	\$ 3.31
Total de Mano de Obra					\$	8.05
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 8.05	\$ 0.24
Total de Herramienta					\$	0.24

Costo Directo \$ 26.49
Indirectos (10.50%) \$ 2.78
Subtotal \$ 29.27
Financiamiento (0.32%) \$ 0.09
Subtotal \$ 29.36
Utilidad (8.60%) \$ 2.52
SAR (2.00%) \$ 0.12
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.31
Precio Unitario \$ 32.31

** TREINTA Y DOS PESOS 31/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 15

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 15

Especificación: 047-K-08-a) 2)

Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anidable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.

Unidad : m

Volumen : 45.00

Precio unitario : \$ 2,822.19

Importe : \$ 126,998.55

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	TUBO AC GAL ANID 90	TUBO DE ACERO GALVANIZADO ANIDABLE DE 0.90 MTS DE DIAMETRO CAL. 14	ml	1.10000	\$ 1,895.39	\$ 2,084.93
Total de Materiales						\$ 2,084.93
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.30000	\$ 473.51	\$ 142.05
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.30000	\$ 331.28	\$ 99.38
Total de Mano de Obra						\$ 241.43
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 241.43	\$ 7.24
Total de Herramienta						\$ 7.24

Costo Directo	\$	2,333.60
Indirectos (10.50%)	\$	245.03
Subtotal	\$	2,578.63
Financiamiento (0.32%)	\$	8.25
Subtotal	\$	2,586.88
Utilidad (8.60%)	\$	222.47
SAR (2.00%)	\$	3.67
INFONAVIT (5.00%)	\$	9.17
Precio Unitario	\$	2,822.19

**** DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS 19/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 16

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 16

Especificación: 086-E-05-b).2).a)

Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2". Incluye: materiales, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : m3
Volumen : 1,959.00
Precio unitario : \$ 213.59
Importe : \$ 418,422.81

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BASE HIDR 1 1/2	BASE HIDRAULICA CON MATERIAL TRITURADO CON TMA DE 1 1/2" PUESTO EN OBRA	m3	1.25000	\$ 86.37	\$ 107.96
	CEMENTO GRIS-2	CEMENTO GRIS	ton	0.01000	\$ 2,830.19	\$ 28.30
	AGUA	AGUA	m3	0.18500	\$ 35.00	\$ 6.48
Total de Materiales						\$ 142.74
Equipo						
H	MOTO	MOTOCONFORMADORA	hora	0.02100	\$ 695.73	\$ 14.61
H	VIBRO	VIBROCOMPACTADOR AUTOPROPULSADO 10 TONS	hora	0.02100	\$ 478.29	\$ 10.04
H	PIPA	CAMION PIPA 8000 LTS DODGE	hora	0.02100	\$ 470.61	\$ 9.88
Total de Equipo						\$ 34.53

Costo Directo	\$	177.27
Indirectos (10.50%)	\$	18.61
Subtotal	\$	195.88
Financiamiento (0.32%)	\$	0.63
Subtotal	\$	196.51
Utilidad (8.60%)	\$	16.90
SAR (2.00%)	\$	0.05
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.13
Precio Unitario	\$	213.59

** DOSCIENTOS TRECE PESOS 59/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 17

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 17

Especificación: 086-G.07-a)2)a)

Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 9,325.00
Precio unitario : \$ 8.50
Importe : \$ 79,262.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	EMUL. IMPREG	EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO MEDIO PARA IMPREGNACION RL-2K	litro	1.55000	\$ 3.57	\$ 5.53
Total de Materiales						\$ 5.53
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.00031	\$ 331.28	\$ 0.10
Total de Mano de Obra						\$ 0.10
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 0.10	\$ 0.00
Total de Herramienta						\$ 0.00
Equipo						
	H PETROLIZ	CAMION PETROLIZADORA CON EQUIPO PARA IMPREGNACIONES	hora	0.00240	\$ 596.92	\$ 1.43
Total de Equipo						\$ 1.43

Costo Directo	\$	7.06
Indirectos (10.50%)	\$	0.74
Subtotal	\$	7.80
Financiamiento (0.32%)	\$	0.02
Subtotal	\$	7.82
Utilidad (8.60%)	\$	0.67
SAR (2.00%)	\$	0.00
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.01
Precio Unitario	\$	8.50

**** OCHO PESOS 50/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 18

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 18

Especificacion: 086-G.07-a)2)b)

Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 9,325.00
Precio unitario : \$ 7.50
Importe : \$ 69,937.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	EMUL. LIGA RR-2K	EMULSION ASFALTICA SUPERESTABLE RR-2K	litro	0.55000	\$ 6.21	\$ 3.42
Total de Materiales						\$ 3.42
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.00062	\$ 331.28	\$ 0.21
Total de Mano de Obra						\$ 0.21
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 0.21	\$ 0.01
Total de Herramienta						\$ 0.01
Equipo						
	H PETROLIZ	CAMION PETROLIZADORA CON EQUIPO PARA IMPREGNACIONES	hora	0.00430	\$ 596.92	\$ 2.57
Total de Equipo						\$ 2.57

Costo Directo	\$	6.21
Indirectos (10.50%)	\$	0.65
Subtotal	\$	6.86
Financiamiento (0.32%)	\$	0.02
Subtotal	\$	6.88
Utilidad (8.60%)	\$	0.59
SAR (2.00%)	\$	0.01
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.02
Precio Unitario	\$	7.50

** SIETE PESOS 50/100 M.N. **

ING. JOEL OSSAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 19

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 19

Especificación: 086-L-03(C)1)

Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto, con TMA 3/4" tendido en dos capas de 4.0 cm. Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 9,325.00
Precio unitario : \$ 166.18
Importe : \$ 1'549,628.50

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CONCRETOASF	CONCRETO ASFALTICO ELABORADO EN PLANTA CON T.M.A. 3/4"	m3	0.10000	\$ 1,029.37	\$ 102.94
Total de Materiales				\$	102.94
Mano de Obra					
RASTRILLERO	RASTRILLERO	jor	0.01000	\$ 292.30	\$ 2.92
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.01000	\$ 331.28	\$ 3.31
Total de Mano de Obra				\$	6.23
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 6.23	\$ 0.19
Total de Herramienta				\$	0.19
Equipo					
H VOLTEO	VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	0.03800	\$ 549.35	\$ 20.88
H NEUMATICO	COMPACTADOR NEUMATICO	hora	0.00420	\$ 301.82	\$ 1.27
H PIPA	CAMION PIPA 8000 LTS DODGE	hora	0.00420	\$ 470.61	\$ 1.98
H PLANCHA	COMPACTADOR ESTATICO DOBLE RODILLO	hora	0.00420	\$ 306.97	\$ 1.29
H EXTENDEDORA	EXTENDEDORA DE CARPETA ASFALTICA	hora	0.00420	\$ 477.70	\$ 2.01
H BARREDORA	BARREDORA AUTOPROPULSADA	hora	0.00420	\$ 196.99	\$ 0.83
Total de Equipo				\$	28.26

Costo Directo \$ 137.62
Indirectos (10.50%) \$ 14.45
Subtotal \$ 152.07
Financiamiento (0.32%) \$ 0.49
Subtotal \$ 152.56
Utilidad (8.60%) \$ 13.12
SAR (2.00%) \$ 0.14
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.36

Precio Unitario \$ 166.18

** CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 20

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 20

Especificación: 047-Y-02- b) 6)

Construcción de guarnición de concreto hidráulico, colada en el lugar de $f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$, de 750 cm^2 de sección, según proyecto, acabado aparente. Considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del desplante. Incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, colado, vibrado, sellado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m
Volumen : 1,440.00
Precio unitario : \$ 140.50
Importe : \$ 202,320.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	CONC. PREM. 200	CONCRETO PREMEZCLADO f _c = 200 KG/CM2	m3	0.07600	\$	1,189.37	\$ 90.39
	ACERO FY 4200	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO	kg	0.04100	\$	10.32	\$ 0.42
	CIMBRA MET. GUARN	CIMBRA METALICA PARA GUARNICION	ml	0.00100	\$	1,677.36	\$ 1.68
Total de Materiales						\$	92.49
Mano de Obra							
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.02800	\$	473.51	\$ 13.26
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.02800	\$	331.28	\$ 9.28
Total de Mano de Obra						\$	22.54
Herramienta							
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$	22.54	\$ 0.68
Total de Herramienta						\$	0.68

Costo Directo	\$	115.71
Indirectos (10.50%)	\$	12.15
Subtotal	\$	127.86
Financiamiento (0.32%)	\$	0.41
Subtotal	\$	128.27
Utilidad (8.60%)	\$	11.03
SAR (2.00%)	\$	0.34
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.86
Precio Unitario	\$	140.50

** CIENTO CUARENTA PESOS 50/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 21

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 21

Especificación: 047-G-11-a) 3)

Suministro y colocación de concreto hidraulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 1,440.00
Precio unitario : \$ 158.92
Importe : \$ 228,844.80

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONC. PREM 150	CONCRETO PREMEZCLADO F'c= 150 KG/CM2	m3	0.08400	\$ 1,197.86	\$ 100.62
	MADERA	MADERA PARA CIMBRA	pt	0.16000	\$ 7.89	\$ 1.26
	CURACRETO	MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	0.20000	\$ 7.99	\$ 1.60
Total de Materiales					\$	103.48
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.03300	\$ 473.51	\$ 15.63
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.03300	\$ 331.28	\$ 10.93
Total de Mano de Obra					\$	26.56
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 26.56	\$ 0.80
Total de Herramienta					\$	0.80

Costo Directo \$ 130.84
Indirectos (10.50%) \$ 13.74
Subtotal \$ 144.58
Financiamiento (0.32%) \$ 0.46
Subtotal \$ 145.04
Utilidad (8.60%) \$ 12.47
SAR (2.00%) \$ 0.40
INFONAVIT (5.00%) \$ 1.01
Precio Unitario \$ 158.92

**** CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 92/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 22

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 22

Especificacion: 047-Y-30

Corte de Carpeta asfáltica existente con cortadora, incluye acarreo del material producto del corte al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.

Unidad : ml
Volumen : 720.00
Precio unitario : \$ 29.45
Importe : \$ 21,204.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AGUA	AGUA	m3	0.01000	\$ 35.00	\$ 0.35
Total de Materiales						\$ 0.35
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.02200	\$ 331.28	\$ 7.29
Total de Mano de Obra						\$ 7.29
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 7.29	\$ 0.22
Total de Herramienta						\$ 0.22
Equipo						
	H CORTADORA	CORTADORA DE DISCO WHITEMAN 13 HP	hora	0.14000	\$ 112.79	\$ 15.79
Total de Equipo						\$ 15.79

Costo Directo \$ 23.65
Indirectos (10.50%) \$ 2.48
Subtotal \$ 26.13
Financiamiento (0.32%) \$ 0.08
Subtotal \$ 26.21
Utilidad (8.60%) \$ 2.25
SAR (2.00%) \$ 0.28
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.71
Precio Unitario \$ 29.45

** VEINTINUEVE PESOS 45/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 23

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 23

Especificacion: SE-ME-02- C) 2)

Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : pza
Volumen : 2.00
Precio unitario : \$ 1,811.73
Importe : \$ 3,623.46

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SR 86X86	SEÑAL RESTRICTIVA SR DE 86X86 CM	pza	1.00000	\$ 1,134.29	\$ 1,134.29
	PTR22	PTR DE 2" X 2" GALVANIZADO CAL. VERDE Y ANCLA SOLDADA DE VR No. 4 CORRUGADA.	ml	3.55000	\$ 43.28	\$ 153.64
	TORNILLO5/16	TORNILLO 5/16 X 2 1/4 GALVANIZADO CON TUERCA	pza	2.00000	\$ 5.82	\$ 11.64
Total de Materiales						\$ 1,299.57
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.20000	\$ 331.28	\$ 66.26
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.20000	\$ 473.51	\$ 94.70
Total de Mano de Obra						\$ 160.96
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 160.96	\$ 4.83
Total de Herramienta						\$ 4.83
Auxiliares						
	+ CONCR. H.O. 150	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2	m3	0.02200	\$ 1,458.65	\$ 32.09
Total de Auxiliares						\$ 32.09

Costo Directo \$ 1,497.45
Indirectos (10.50%) \$ 157.23
Subtotal \$ 1,654.68
Financiamiento (0.32%) \$ 5.29
Subtotal \$ 1,659.97
Utilidad (8.60%) \$ 142.76
SAR (2.00%) \$ 2.57
INFONAVIT (5.00%) \$ 6.43
Precio Unitario \$ 1,811.73

** UN MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS 73/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 24

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 24

Especificacion: SE-ME-01- A) 2)

Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : pza
Volumen : 2.00
Precio unitario : \$ 1,711.87
Importe : \$ 3,423.74

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SP 86X86	SEÑAL PREVENTIVA SP DE 86X86 CM	pza	1.00000	\$ 1,051.34	\$ 1,051.34
	PTR22	PTR DE 2" X 2" GALVANIZADO CAL. VERDE Y ANCLA SOLDADA DE VR No. 4 CORRUGADA.	ml	3.55000	\$ 43.28	\$ 153.64
	TORNILLO5/16	TORNILLO 5/16 X 2 1/4 GALVANIZADO CON TUERCA	pza	2.00000	\$ 5.82	\$ 11.64
Total de Materiales						\$ 1,216.62
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.20000	\$ 331.28	\$ 66.26
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.20000	\$ 473.51	\$ 94.70
Total de Mano de Obra						\$ 160.96
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 160.96	\$ 4.83
Total de Herramienta						\$ 4.83
Auxiliares						
	+ CONCR. H.O. 150	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2	m3	0.02200	\$ 1,458.65	\$ 32.09
Total de Auxiliares						\$ 32.09

Costo Directo \$ 1,414.50
Indirectos (10.50%) \$ 148.52
Subtotal \$ 1,563.02
Financiamiento (0.32%) \$ 5.00
Subtotal \$ 1,568.02
Utilidad (8.60%) \$ 134.85
SAR (2.00%) \$ 2.57
INFONAVIT (5.00%) \$ 6.43

Precio Unitario \$ 1,711.87

** UN MIL SETECIENTOS ONCE PESOS 87/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 25

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 25

Especificación: SE-ME-07- a) 6)

Suministro e instalación de señales informativas de recomendación (SIR), por unidad de obra terminada, SIR de 56 x 239 cm (Informativa de recomendación). Incluye materiales, poste, la instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
Volumen : 2.00
Precio unitario : \$ 3,098.96
Importe : \$ 6,197.92

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SIR 56X239	SEÑAL INFORMATIVA DE RECOMENDACION SIR DE 56X239 CM	pza	1.00000	\$ 2,275.42	\$ 2,275.42
Total de Materiales						\$ 2,275.42
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.25000	\$ 331.28	\$ 82.82
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.25000	\$ 473.51	\$ 118.38
Total de Mano de Obra						\$ 201.20
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 201.20	\$ 6.04
Total de Herramienta						\$ 6.04
Auxiliares						
	+ CONCR. H.O. 150	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2	m3	0.05600	\$ 1,458.65	\$ 81.68
Total de Auxiliares						\$ 81.68

Costo Directo \$ 2,564.34
Indirectos (10.50%) \$ 269.26
Subtotal \$ 2,833.60
Financiamiento (0.32%) \$ 9.07
Subtotal \$ 2,842.67
Utilidad (8.60%) \$ 244.47
SAR (2.00%) \$ 3.38
INFONAVIT (5.00%) \$ 8.44
Precio Unitario \$ 3,098.96

**** TRES MIL NOVENTA Y OCHO PESOS 96/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 26

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 26

Especificación: SE-ME-03- g) 2)

Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 Bandera con Tablero Acabado reflejante alta intensidad y letras grado diamante de 183 x 366 cm. Incluye: señal OD-5 de 30 x 12 cm, Base de concreto de 0.70x0.70x1.50 mts f'c=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, poste y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grua, instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : pza
Volumen : 2.00
Precio unitario : \$ 84,989.09
Importe : \$ 169,978.18

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
SID-13 INF. DESTINO	SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13 (INFORMACION DE DESTINO) DE 183 X 366 CM	pza	1.00000	\$ 49,687.26	\$ 49,687.26
OD-5	SEÑAL OD-5 DE 30 X 12 CM	pza	1.00000	\$ 1,348.72	\$ 1,348.72
ANCLAS 1	ANCLAS DE ACERO DE 1" DE DIAM	pza	8.00000	\$ 89.26	\$ 714.08
Total de Materiales					\$ 51,750.06
Mano de Obra					
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	5.00000	\$ 331.28	\$ 1,656.40
ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	5.00000	\$ 473.51	\$ 2,367.55
Total de Mano de Obra					\$ 4,023.95
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 4,023.95	\$ 120.72
Total de Herramienta					\$ 120.72
Equipo					
H GRUA	CAMION GRUA	hora	9.00000	\$ 1,335.22	\$ 12,016.98
Total de Equipo					\$ 12,016.98
Auxiliares					
+ CONCR. H.O. 250	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2	m3	1.52000	\$ 1,612.80	\$ 2,451.46
Total de Auxiliares					\$ 2,451.46

Costo Directo \$ 70,363.17
Indirectos (10.50%) \$ 7,388.13
Subtotal \$ 77,751.30
Financiamiento (0.32%) \$ 248.80
Subtotal \$ 78,000.10
Utilidad (8.60%) \$ 6,708.01
SAR (2.00%) \$ 80.28
INFONAVIT (5.00%) \$ 200.70

Precio Unitario \$ 84,989.09

** OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 27

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 27

Especificacion: SE-ME-03- g) 2)

Suministro e instalación de señales informativas de identificación (SID), SID-13, 1 bandera de 183x366 cm, estructura galvanizada, señal od-5 de 30x122 cms. con semaforo de 4 luces en tablero y 3 luces en poste.incluye , materiales, poste, base, montaje,galvanizado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada

Unidad : pza
Volumen : 4.00
Precio unitario : \$ 130,324.46
Importe : \$ 521,297.84

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
SID-13 INF IDENT	SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13, CON 1 BANDERA DE183X366 CM CON SEÑAL OD-5 DE 30X122 Y 1 SEMAFORO DE 4 LUCES ADOSADO A BANDERA Y 1 SEMAFORO AUXILIAR DE 3 LUCES	pza	1.00000	\$ 85,796.27	\$ 85,796.27
Total de Materiales					\$ 85,796.27
Mano de Obra					
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	4.50000	\$ 331.28	\$ 1,490.76
ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	4.50000	\$ 473.51	\$ 2,130.80
ELECTRICISTA	OFICIAL ELECTRICISTA	jor	5.50000	\$ 491.24	\$ 2,701.82
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	5.50000	\$ 331.28	\$ 1,822.04
Total de Mano de Obra					\$ 8,145.42
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 8,145.42	\$ 244.36
Total de Herramienta					\$ 244.36
Equipo					
H GRUA	CAMION GRUA	hora	9.00000	\$ 1,335.22	\$ 12,016.98
Total de Equipo					\$ 12,016.98
Auxiliares					
+ CONCR. H.O. 250	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2	m3	1.02000	\$ 1,612.80	\$ 1,645.06
Total de Auxiliares					\$ 1,645.06

Costo Directo \$ 107,848.09
Indirectos (10.50%) \$ 11,324.05
Subtotal \$ 119,172.14
Financiamiento (0.32%) \$ 381.35
Subtotal \$ 119,553.49
Utilidad (8.60%) \$ 10,281.60
SAR (2.00%) \$ 139.82
INFONAVIT (5.00%) \$ 349.55

Precio Unitario \$ 130,324.46

** CIENTO TREINTA MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 46/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 28

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 28

Especificación:

Suministro y colocacion de controlador electronico tipo 170-E ,incluye base ,canalizacion ,conexión y todo lo necesario para su correcta operación

Unidad : pza
Volumen : 1.00
Precio unitario : \$ 270,302.62
Importe : \$ 270,302.62

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CONTROL SEMAFOROS	CONTROL ELECTRONICO PARA SEMAFOROS	pza	1.00000	\$ 199,788.34	\$ 199,788.34
Total de Materiales						\$ 199,788.34
Mano de Obra						
	ELECTRICISTA	OFICIAL ELECTRICISTA	jor	28.00000	\$ 491.24	\$ 13,754.72
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	28.00000	\$ 331.28	\$ 9,275.84
Total de Mano de Obra						\$ 23,030.56
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 23,030.56	\$ 690.92
Total de Herramienta						\$ 690.92

Costo Directo \$ 223,509.82
Indirectos (10.50%) \$ 23,468.53
Subtotal \$ 246,978.35
Financiamiento (0.32%) \$ 790.33
Subtotal \$ 247,768.68
Utilidad (8.60%) \$ 21,308.11
SAR (2.00%) \$ 350.24
INFONAVIT (5.00%) \$ 875.59

Precio Unitario \$ 270,302.62

** DOSCIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 62/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 29

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 29

Especificación: SE-ME-09- m)

Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : pza
Volumen : 250.00
Precio unitario : \$ 105.25
Importe : \$ 26,312.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	BOYA METALICA	BOYA METALICA DOBLE REFLEJANTE	pza	1.00000	\$ 54.47	\$ 54.47
	ANCLA BOYAS	ANCLA PARA BOYA METALICA	pza	2.00000	\$ 5.80	\$ 11.60
Total de Materiales					\$	66.07
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.06000	\$ 331.28	\$ 19.88
Total de Mano de Obra					\$	19.88
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 19.88	\$ 0.60
Total de Herramienta					\$	0.60

Costo Directo \$ 86.55
Indirectos (10.50%) \$ 9.09
Subtotal \$ 95.64
Financiamiento (0.32%) \$ 0.31
Subtotal \$ 95.95
Utilidad (8.60%) \$ 8.25
SAR (2.00%) \$ 0.30
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.75
Precio Unitario \$ 105.25

** CIENTO CINCO PESOS 25/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 30

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 30

Especificación: SE-ME-09- g) 1)

Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : pza
Volumen : 200.00
Precio unitario : \$ 45.10
Importe : \$ 9,020.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	VIALETA BLANCA	VIALETA REFLEJANTE BLANCO DE UNA CARA	pza	1.00000	\$ 21.54	\$ 21.54
	PEGAMENTO VIAL	PEGAMENTO EPOXICO "A" Y "B" PARA VIALETA	kg	0.07000	\$ 75.00	\$ 5.25
Total de Materiales					\$	26.79
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.03000	\$ 331.28	\$ 9.94
Total de Mano de Obra					\$	9.94
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 9.94	\$ 0.30
Total de Herramienta					\$	0.30

Costo Directo \$ 37.03
Indirectos (10.50%) \$ 3.89
Subtotal \$ 40.92
Financiamiento (0.32%) \$ 0.13
Subtotal \$ 41.05
Utilidad (8.60%) \$ 3.53
SAR (2.00%) \$ 0.15
INFONAVIT (5.00%) \$ 0.37
Precio Unitario \$ 45.10

**** CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 31

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 31

Especificación: SE-ME-09- g) 1)

Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye:
materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : pza
Volumen : 50.00
Precio unitario : \$ 45.10
Importe : \$ 2,255.00

C Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
VIALETA AMBAR	VIALETA REFLEJANTE AMBAR DE UNA CARA	pza	1.00000	\$ 21.54	\$ 21.54
PEGAMENTO VIAL	PEGAMENTO EPOXICO "A" Y "B" PARA VIALETA	kg	0.07000	\$ 75.00	\$ 5.25
Total de Materiales				\$	26.79
Mano de Obra					
AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.03000	\$ 331.28	\$ 9.94
Total de Mano de Obra				\$	9.94
Herramienta					
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 9.94	\$ 0.30
Total de Herramienta				\$	0.30

Costo Directo	\$	37.03
Indirectos (10.50%)	\$	3.89
Subtotal	\$	40.92
Financiamiento (0.32%)	\$	0.13
Subtotal	\$	41.05
Utilidad (8.60%)	\$	3.53
SAR (2.00%)	\$	0.15
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.37
Precio Unitario	\$	45.10

**** CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 32

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 32

Especificación: 047-Y-15- a)

Suministro y Colocación de defensa Metálica de tres crestas de acero galvanizado Cal. 12 (Tramos de 4.00mts), Incluye: Poste Viga IPR de 6"x4" de 1.75 mts de longitud colocados @ 4.00 mts, mensula reflejante en lamina galv cal 16 color amarillo alta intensidad, terminal para defensa metalica de tres crestas y tornilleria hexagonal, materiales, concreto hidraulico, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.

Unidad : m
Volumen : 360.00
Precio unitario : \$ 2,234.91
Importe : \$ 804,567.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	DEFENSA MET 3 CRES	DEFENSA METALICA DE 3 CRESTAS CON POSTE IPR DE 1.75 MTS	ml	1.10000	\$ 1,266.84	\$ 1,393.52
	TERMINAL DEFENSA	TERMINAL PARA DEFENSA METALICA	pza	0.33000	\$ 610.61	\$ 201.50
Total de Materiales						\$ 1,595.02
Mano de Obra						
	ALBAÑIL	OFICIAL ALBAÑIL	jor	0.20000	\$ 473.51	\$ 94.70
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.20000	\$ 331.28	\$ 66.26
Total de Mano de Obra						\$ 160.96
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 160.96	\$ 4.83
Total de Herramienta						\$ 4.83
Auxiliares						
	+ CONCR. H.O. 150	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2	m3	0.06000	\$ 1,458.65	\$ 87.52
Total de Auxiliares						\$ 87.52

Costo Directo \$ 1,848.33
Indirectos (10.50%) \$ 194.07
Subtotal \$ 2,042.40
Financiamiento (0.32%) \$ 6.54
Subtotal \$ 2,048.94
Utilidad (8.60%) \$ 176.21
SAR (2.00%) \$ 2.79
INFONAVIT (5.00%) \$ 6.97

Precio Unitario \$ 2,234.91

** DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 91/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 33

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 33

Especificación: 09-g)2)

Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 600.00
Precio unitario : \$ 75.18
Importe : \$ 45,108.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PINT TRAF	PINTURA PARA TRAFICO	litro	0.44000	\$ 67.84	\$ 29.85
	MICROESFERA PINT	MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE	kg	0.30000	\$ 18.69	\$ 5.61
Total de Materiales					\$	35.46
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.03400	\$ 331.28	\$ 11.26
	PINTOR	OFICIAL PINTOR	jor	0.03400	\$ 408.06	\$ 13.87
Total de Mano de Obra					\$	25.13
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 25.13	\$ 0.75
Total de Herramienta					\$	0.75

Costo Directo	\$	61.34
Indirectos (10.50%)	\$	6.44
Subtotal	\$	67.78
Financiamiento (0.32%)	\$	0.22
Subtotal	\$	68.00
Utilidad (8.60%)	\$	5.85
SAR (2.00%)	\$	0.38
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.95
Precio Unitario	\$	75.18

**** SETENTA Y CINCO PESOS 18/100 M.N. ****

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 34

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 34

Especificación: 09-l)2)

Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad : m2
Volumen : 60.00
Precio unitario : \$ 128.79
Importe : \$ 7,727.40

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PINT TRAF	PINTURA PARA TRAFICO	litro	0.62000	\$ 67.84	\$ 42.06
	MICROESFERA PINT	MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE	kg	0.50000	\$ 18.69	\$ 9.35
Total de Materiales					\$	51.41
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.07000	\$ 331.28	\$ 23.19
	PINTOR	OFICIAL PINTOR	jor	0.07000	\$ 408.06	\$ 28.56
Total de Mano de Obra					\$	51.75
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 51.75	\$ 1.55
Total de Herramienta					\$	1.55

Costo Directo	\$	104.71
Indirectos (10.50%)	\$	10.99
Subtotal	\$	115.70
Financiamiento (0.32%)	\$	0.37
Subtotal	\$	116.07
Utilidad (8.60%)	\$	9.98
SAR (2.00%)	\$	0.78
INFONAVIT (5.00%)	\$	1.96
Precio Unitario	\$	128.79

** CIENTO VEINTIOCHO PESOS 79/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 35

Análisis de Precio Unitario

Descripción

No.: 35

Especificación: 09-e)2)

Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Unidad :	m
Volumen :	1,280.00
Precio unitario :	\$ 8.95
Importe :	\$ 11,456.00

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PINT TRAF	PINTURA PARA TRAFICO	litro	0.03500	\$ 67.84	\$ 2.37
	MICROESFERA PINT	MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE	kg	0.02000	\$ 18.69	\$ 0.37
Total de Materiales					\$	2.74
Mano de Obra						
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.00500	\$ 331.28	\$ 1.66
	PINTOR	OFICIAL PINTOR	jor	0.00500	\$ 408.06	\$ 2.04
Total de Mano de Obra					\$	3.70
Herramienta						
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 3.70	\$ 0.11
Total de Herramienta					\$	0.11
Equipo						
	H PINTARAYA	MAQUINA PINTARAYA	hora	0.00540	\$ 130.81	\$ 0.71
Total de Equipo					\$	0.71

Costo Directo	\$	7.26
Indirectos (10.50%)	\$	0.76
Subtotal	\$	8.02
Financiamiento (0.32%)	\$	0.03
Subtotal	\$	8.05
Utilidad (8.60%)	\$	0.69
SAR (2.00%)	\$	0.06
INFONAVIT (5.00%)	\$	0.15
Precio Unitario	\$	8.95

** OCHO PESOS 95/100 M.N. **

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Catálogo de Auxiliares

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
+	CIMBRA APAR.	CIMBRA APARENTE CON TRIPLAY DE 3/4"	m2			
	TRIPLAY 3/4	TRIPLAY DE 3/4"	m2	0.25000	\$ 123.65	\$ 30.91
	MADERA	MADERA PARA CIMBRA	pt	1.70000	\$ 7.89	\$ 13.41
	CLAVO	CLAVO DE 2 1/2 Y 4"	kg	0.20000	\$ 18.25	\$ 3.65
	ALAMBRE	ALAMBRE RECOCIDO CAL 18	kg	0.20000	\$ 21.37	\$ 4.27
	DIESEL	DIESEL	litro	0.25000	\$ 16.33	\$ 4.08
	CARPINTERO	OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	jor	0.10000	\$ 333.33	\$ 33.33
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	0.10000	\$ 331.28	\$ 33.13
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 66.46	\$ 1.99
					Suma	\$ 124.77
+	CONCR. H.O. 150	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2	m3			
	CEMENTO GRIS-2	CEMENTO GRIS	ton	0.30000	\$ 2,830.19	\$ 849.06
	GRAVA	GRAVA	m3	0.77800	\$ 125.00	\$ 97.25
	ARENA	ARENA	m3	0.53000	\$ 125.00	\$ 66.25
	AGUA	AGUA	m3	0.22000	\$ 35.00	\$ 7.70
H	REVOLVEDORA 9	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hora	1.00000	\$ 90.35	\$ 90.35
+	CUADFABRICACION	CUADRILLA DE FABRICACION DE CONCRETOS	jor	0.17000	\$ 2,047.31	\$ 348.04
					Suma	\$ 1,458.65
+	CONCR. H.O. 250	CONCRETO HECHO EN OBRA f'c= 250 KG/CM2	m3			
	CEMENTO GRIS-2	CEMENTO GRIS	ton	0.34000	\$ 2,830.19	\$ 962.26
	GRAVA	GRAVA	m3	0.77800	\$ 125.00	\$ 97.25
	ARENA	ARENA	m3	0.53000	\$ 125.00	\$ 66.25
	AGUA	AGUA	m3	0.22000	\$ 35.00	\$ 7.70
H	REVOLVEDORA 9	REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hora	1.00000	\$ 90.35	\$ 90.35
+	CUADFABRICACION	CUADRILLA DE FABRICACION DE CONCRETOS	jor	0.19000	\$ 2,047.31	\$ 388.99
					Suma	\$ 1,612.80
+	CUADFABRICACION	CUADRILLA DE FABRICACION DE CONCRETOS	jor			
	AYUDANTE	AYUDANTE	jor	6.00000	\$ 331.28	\$ 1,987.68
	HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)mo	0.03000	\$ 1,987.68	\$ 59.63
					Suma	\$ 2,047.31

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA: _____

(NOMBRE DE LA COMPAÑIA)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

Descripción: _____

Fecha: _____

Hoja: _____ de _____

Unidad: _____

Concepto	Unidad	P.Unitario	Cantidad	Importe
		\$		\$
Total de materiales				\$
				\$
Total de Mano de obra				\$
		\$		\$
Total maquinaria				\$
A) Costo Directo				\$
B) Costo Indirecto				\$
C) Sub-Total (A+B)				\$
D) Costo Financiero (% DE C)				\$
E) Sub-Total (C+D)				\$
F) Utilidad = utilidad neta x E				\$
G) SAR, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real				
H) INFONAVIT, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real				
PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)				\$

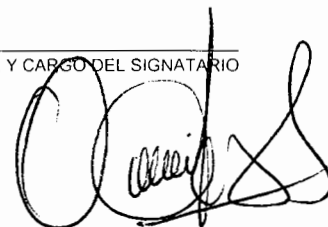
NOTAS:

Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo o bien, en cada uno de los análisis de los precios unitarios respectivos.

Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales.

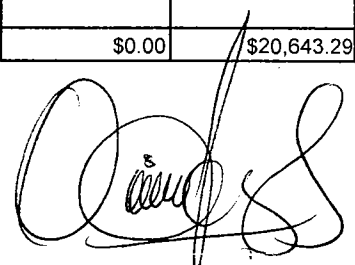
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



DESGLOSE DE LOS COSTOS INDIRECTOS

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS	LICITACION No.: DOPM-16-2017 OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712	HOJA: 1 DE: 2
	ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ	COSTO DIRECTO \$4,587,397.07
C O N C E P T O	IMPORTES POR ADMINISTRACION	
	CENTRAL	OBRA
<u>HONORARIOS SUELDOS Y PRESTACIONES</u>		
1.- Personal directivo	\$13,762.19	\$0.00
2.- Personal técnico	\$0.00	\$105,510.13
3.- Personal administrativo	\$10,551.01	\$0.00
4.- Personal en tránsito	\$0.00	\$41,332.45
5.- Cuota patronal de Seguro Social pagadas para los conceptos 1 a 4	\$6,881.10	\$101,381.48
6.- Prestaciones que obliga la Ley Federal del Trabajo para los conceptos 1 a 4	\$5,963.62	\$46,562.08
7.- Pasajes y viáticos	\$917.48	\$1,422.09
8.- Otros (desglosar)	\$0.00	\$0.00
SUBTOTALES	\$38,075.40	\$296,208.23
<u>DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS</u>		
1.- Edificios y locales	\$229.37	\$0.00
2.- Locales de mantenimiento y guarda	\$0.00	\$229.37
3.- Bodegas	\$0.00	\$458.74
4.- Instalaciones generales	\$0.00	\$0.00
5.- Muebles y enseres	\$458.74	\$0.00
6.- Depreciacion o renta y operación de vehículos	\$458.74	\$917.48
7.- Campamentos	\$0.00	\$0.00
8.- Otros (desglosar)	\$0.00	\$0.00
SUBTOTALES	\$1,146.85	\$1,605.59
<u>SERVICIOS</u>		
1.- Consultores, asesores, servicios y laboratorios	\$0.00	\$20,643.29
2.- Estudios e investigaciones	\$0.00	\$0.00
3.- Otros (desglosar)	\$0.00	\$0.00
SUBTOTALES	\$0.00	\$20,643.29



DESGLOSE DE LOS COSTOS INDIRECTOS

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS		LICITACION No.: DOPM-16-2017 OBRA: CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DE NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712		HOJA: 2 DE: 2
		ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ		
C O N C E P T O			IMPORTES POR ADMINISTRACION	
			CENTRAL	OBRA
<u>FLETES Y ACARREOS</u>				
1.-	De campamentos		\$0.00	\$2,293.70
2.-	De equipo de construcción		\$0.00	\$2,293.70
3.-	De equipo de instalación permanente y elementos para Instalaciones			
4.-	De mobiliario		\$0.00	\$0.00
5.-	Otros (desglosar)		\$0.00	\$0.00
SUBTOTALES			\$0.00	\$4,587.40
<u>GASTOS DE OFICINA</u>				
1.-	Papelería y útiles de escritorio		\$504.61	\$0.00
2.-	Correos, teléfonos, telégrafos, radio		\$688.11	\$0.00
3.-	Situación de fondos		\$688.11	\$0.00
4.-	Copias y duplicados		\$229.37	\$0.00
5.-	Luz, gas y otros consumos		\$458.74	\$0.00
6.-	Gastos de concursos		\$5,291.20	\$0.00
7.-	Otros (desglosar)		\$0.00	\$0.00
SUBTOTALES			\$7,860.14	\$0.00
<u>TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES</u>				
1.-	Construcción y conservación de caminos de acceso y señalamiento preventivo		\$0.00	\$38,992.88
2.-	Montajes y desmantelamiento de equipo		\$0.00	\$0.00
3.-	Otros (desglosar) ANUNCIO DE OBRA		\$0.00	\$16,560.50
4.-	Equipo de Seguridad, Higiene y equipo de comunicación		\$0.00	\$24,771.94
5.-	Equipo de Computo		\$0.00	\$11,468.49
SUBTOTALES			\$0.00	\$91,793.82
TOTALES INDIRECTOS OFICINAS CENTRAL Y DE OBRA			\$47,082.38	\$414,838.32
<u>SEGUROS Y FIANZAS</u>				
1.-	Primas por seguros		\$3,700.10	
2.-	Primas por fianzas		\$16,055.89	
SUBTOTAL SEGUROS Y FIANZAS			\$19,755.99	
TOTAL			\$481,676.69	10.50%

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.**INDIRECTOS:**

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD -----%

SAR:

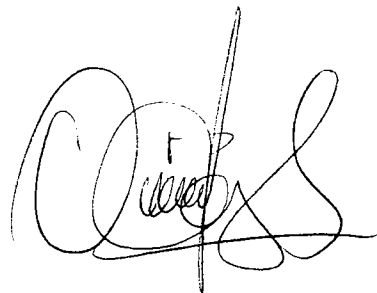
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. ----- % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT ----- % DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO


MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5c

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Indicador Economico: TIIE

Tasa de Interes: Tasa TIIE + 22.625 Puntos

Analisis del Costo Financiero

Qui.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar	Int. a Favor
1	\$ 54,377.84	\$ 1'658,973.74	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1'658,973.74	\$ 49,845.74	\$ 1'609,128.00	\$ 1'609,128.00	\$ 0.00	\$ 5,363.76
2	\$ 483,756.97	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 443,438.42	\$ -443,438.42	\$ 1'165,689.58	\$ 0.00	\$ 3,885.63
3	\$ 413,398.10	\$ 0.00	\$ 54,377.84	\$ 16,313.35	\$ 38,064.49	\$ 378,943.59	\$ -340,879.10	\$ 824,810.48	\$ 0.00	\$ 2,749.37
4	\$ 382,539.76	\$ 0.00	\$ 483,756.97	\$ 145,127.09	\$ 338,629.88	\$ 350,657.13	\$ -12,027.25	\$ 812,783.23	\$ 0.00	\$ 2,709.28
5	\$ 1'079,752.54	\$ 0.00	\$ 413,398.10	\$ 124,019.43	\$ 289,378.67	\$ 989,760.96	\$ -700,382.29	\$ 112,400.94	\$ 0.00	\$ 374.67
6	\$ 884,154.41	\$ 0.00	\$ 382,539.76	\$ 114,761.93	\$ 267,777.83	\$ 810,464.89	\$ -542,687.06	\$ -430,286.12	\$ 5,378.58	\$ 0.00
7	\$ 1'562,122.44	\$ 0.00	\$ 1'079,752.54	\$ 323,925.76	\$ 755,826.78	\$ 1'431,927.92	\$ -676,101.14	\$ -1'106,387.26	\$ 13,829.84	\$ 0.00
8	\$ 669,810.40	\$ 0.00	\$ 884,154.41	\$ 265,246.32	\$ 618,908.09	\$ 613,985.30	\$ 4,922.79	\$ -1'101,464.47	\$ 13,768.31	\$ 0.00
9	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 1'562,122.44	\$ 468,636.73	\$ 1'093,485.71	\$ 0.00	\$ 1'093,485.71	\$ -7,978.76	\$ 99.73	\$ 0.00
10	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 669,810.40	\$ 200,943.13	\$ 468,867.27	\$ 0.00	\$ 468,867.27	\$ 460,888.51	\$ 0.00	\$ 1,536.30
Totales: \$ 5'529,912.46		\$ 1'658,973.74	\$ 5'529,912.46	\$ 1'658,973.74	\$ 5'529,912.46	\$ 5'069,023.95			\$ 33,076.46	\$ 16,619.01

Int. a Pagar = 30.00% anual

Int. a Favor = 8.00% anual

Interés Neto = Interés a Pagar - Interés a Favor = 33,076.46 - 16,619.01 = 16,457.45

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 16,457.45 / 5'069,023.95 = 0.32%

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA: _____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.**INDIRECTOS:**

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD -----%

SAR:

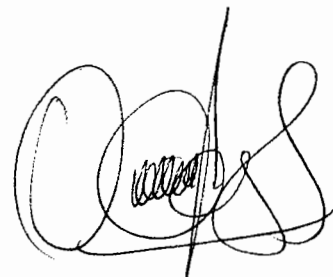
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. ----- % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT ----- % DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

**DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS
EN EL LUGAR DE LA OBRA**

En lo relativo a costos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas y en lo que respecta a rendimientos, por ciento de gastos indirectos, utilidad y costo de financiamiento, los proponentes deberán tomar en cuenta, para cada caso, los datos producto de su propia experiencia.

I.-MANO DE OBRA:

CATEGORÍA

SALARIO REAL

 (El proponente deberá enlistar todas las categorías del personal obrero que intervenga en la obra) _____

\$ _____
 \$ _____
 \$ _____

II.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN

PRECIO PUESTO EN LA OBRA

 --(El proponente deberá enlistar todos los materiales que sea ----
 --necesario comprar para realizar la obra)-----

\$ _____
 \$ _____
 \$ _____
 \$ _____

III.- MAQUINARIA

NOMBRE Y CAPACIDAD

COSTO HORARIO

ACTIVO

INACTIVO

(El proponente deberá presentar relación de los
 Costos Horarios Activos y los Inactivos del
 equipo que presenta en su propuesta en el
 formato que se anexa)

\$ _____	\$ _____
\$ _____	\$ _____
\$ _____	\$ _____
\$ _____	\$ _____
\$ _____	\$ _____

NOTA.- Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo.

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO


MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5c

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Determinacion del Cargo por Utilidad

Clave	Descripción	Fórmula	Operaciones	Valor
-------	-------------	---------	-------------	-------

EL CARGO POR UTILIDAD, ES LA GANANCIA QUE RECIBE EL
CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO;
SERÁ FIJADO POR EL PROPIO CONTRATISTA Y ESTARÁ REPRESENTADO
POR UN PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS,
INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES
CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA
EMPRESA.

UN	% de Utilidad Neta propuesta			4.90
ISR	Impuesto Sobre la Renta vigente			0.33
PTU	Participación de los Trabajadores en las Utilidades			0.10
Z	% de Utilidad	$UN/(1-(ISR+PTU))$	$4.900000/(1-(0.330000+0.100000))$	8.60

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

CONCURSO No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

MONTO OBRA COSTO DIRECTO: 4,587,397.07
TOTAL MANO DE OBRA: 470,890.10

DETERMINACION DEL CARGO POR SAR E INFONAVIT

				IMPORTE
SAR 2%				9,417.80
INFONAVIT 5%				23,544.51

ATENTAMENTE



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.**INDIRECTOS:**

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD -----%

SAR:

El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. ----- % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT ----- % DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: BARREDORA

BARREDORA AUTOPROPULSADA

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	175000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	85.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	2400.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	172600.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	34520.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.45000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	7.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.12000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(172600.00 - 34520.00) / 10000.00 =$	\$ 13.81	80.00	\$ 11.05
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(172600.00 + 34520.00) / 2 * 2000.00] 0.300000 =$	\$ 15.53	100.00	\$ 15.53
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(172600.00 + 34520.00) / 2 * 2000.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.45000 * 13.81 =$	\$ 6.21	80.00	\$ 4.97
		Total de Cargos Fijos	\$ 35.55		\$ 31.55
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$7.00000 * 16.33 =$	\$ 114.31	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.12000 * 47.49 =$	\$ 5.70	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$2400.00 / 4000.00 =$	\$ 0.60	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 120.61		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.00 =$	\$ 40.83	100.00	\$ 40.83
		Total de Operación	\$ 40.83		\$ 40.83
		Costo Horario	\$ 196.99		\$ 72.38

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 2

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: CORTADORA

CORTADORA DE DISCO WHITEMAN 13 HP

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	17000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	14.88 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	17000.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3400.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.96 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.40000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.10000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(17000.00 - 3400.00) / 10000.00 =$	\$ 1.36	80.00	\$ 1.09
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(17000.00 + 3400.00) / 2 * 2000.00] 0.300000 =$	\$ 1.53	100.00	\$ 1.53
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(17000.00 + 3400.00) / 2 * 2000.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.40000 * 1.36 =$	\$ 0.54	80.00	\$ 0.43
		Total de Cargos Fijos	\$ 3.43		\$ 3.05
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$1.50000 * 14.88 =$	\$ 22.32	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.10000 * 47.96 =$	\$ 4.80	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 27.12		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.00 =$	\$ 40.83	100.00	\$ 40.83
Sn = Salario tabulado = \$188.75					
Fsr = Factor de salario real = 1.75512					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$331.28					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AYUDANTE	$Po = Sr / Ht =$	$331.28 / 8.00 =$	\$ 41.41	100.00	\$ 41.41
		Total de Operación	\$ 82.24		\$ 82.24
		Costo Horario	\$ 112.79		\$ 85.29

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 3

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: EXTENDEDORA
EXTENDEDORA DE CARPETA ASFALTICA

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1100000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	120.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1100000.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	220000.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.35000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	12.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.10000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1100000.00 - 220000.00) / 10000.00 =$	\$ 88.00	80.00	\$ 70.40
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1100000.00 + 220000.00) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 99.00	100.00	\$ 99.00
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1100000.00 + 220000.00) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.35000 * 88.00 =$	\$ 30.80	80.00	\$ 24.64
		Total de Cargos Fijos	\$ 217.80		\$ 194.04
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$12.00000 * 16.33 =$	\$ 195.96	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.10000 * 47.49 =$	\$ 4.75	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 200.71		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$275.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.72187					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$473.51					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MAYOR	$Po = Sr / Ht =$	$473.51 / 8.00 =$	\$ 59.19	100.00	\$ 59.19
		Total de Operación	\$ 59.19		\$ 59.19
		Costo Horario	\$ 477.70		\$ 253.23

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 4

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: GRUA
CAMION GRUA

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	3988235.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	150.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	96000.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	3892235.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	778447.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.85000	Vn = Vida económica de llantas =	5000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	18.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.55000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(3892235.00 - 778447.00) / 10000.00 =$	\$ 311.38	80.00	\$ 249.10
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(3892235.00 + 778447.00) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 350.30	100.00	\$ 350.30
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(3892235.00 + 778447.00) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.85000 * 311.38 =$	\$ 264.67	80.00	\$ 211.74
		Total de Cargos Fijos	\$ 926.35		\$ 811.14
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$18.00000 * 16.33 =$	\$ 293.94	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.55000 * 47.49 =$	\$ 26.12	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$96000.00 / 5000.00 =$	\$ 19.20	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 339.26		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$275.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.72187					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$473.51					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 6.80					
OP. EQUIPO MAYOR	$Po = Sr / Ht =$	$473.51 / 6.80 =$	\$ 69.61	100.00	\$ 69.61
		Total de Operación	\$ 69.61		\$ 69.61
		Costo Horario	\$ 1,335.22		\$ 880.75

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 5

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: MOTO

MOTOCONFORMADORA

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1450000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	150.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	21000.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1429000.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	285800.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.60000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	19.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.20000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1429000.00 - 285800.00) / 10000.00 =$	\$ 114.32	80.00	\$ 91.46
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1429000.00 + 285800.00) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 128.61	100.00	\$ 128.61
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1429000.00 + 285800.00) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.60000 * 114.32 =$	\$ 68.59	80.00	\$ 54.87
		Total de Cargos Fijos	\$ 311.52		\$ 274.94
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$19.00000 * 16.33 =$	\$ 310.27	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.20000 * 47.49 =$	\$ 9.50	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$21000.00 / 4000.00 =$	\$ 5.25	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 325.02		\$ 0.00

Operación

Sn = Salario tabulado = \$275.00

Fsr = Factor de salario real = 1.72187

Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$473.51

Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00

OP. EQUIPO MAYOR Po = Sr / Ht = 473.51 / 8.00 =

	\$ 59.19	100.00	\$ 59.19
Total de Operación	\$ 59.19		\$ 59.19
Costo Horario	\$ 695.73		\$ 334.13

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 6

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: NEUMATICO
COMPACTADOR NEUMATICO

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	550000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	85.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	13500.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	536500.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	107300.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.60000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	8.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.15000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(536500.00 - 107300.00) / 10000.00 =$	\$ 42.92	80.00	\$ 34.34
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(536500.00 + 107300.00) / 2 * 2000.00]0.300000$	\$ 48.29	100.00	\$ 48.29
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(536500.00 + 107300.00) / 2 * 2000.00]0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.60000 * 42.92 =$	\$ 25.75	80.00	\$ 20.60
Total de Cargos Fijos			\$ 116.96		\$ 103.23
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$8.00000 * 16.33 =$	\$ 130.64	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.15000 * 47.49 =$	\$ 7.12	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$13500.00 / 4000.00 =$	\$ 3.38	0.00	\$ 0.00
Total de Consumos			\$ 141.14		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$200.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.74870					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$349.74					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MEDIO	$Po = Sr / Ht =$	$349.74 / 8.00 =$	\$ 43.72	100.00	\$ 43.72
Total de Operación			\$ 43.72		\$ 43.72
Costo Horario			\$ 301.82		\$ 146.95

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 7

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: PETROLIZ

CAMION PETROLIZADORA CON EQUIPO PARA IMPREGNACIONES

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1326288.50 \$	Pnom = Potencia nominal =	120.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	10004.32 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1316284.18 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	263256.84 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.55000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	14.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.22000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1316284.18 - 263256.84) / 10000.00 =$	\$ 105.30	80.00	\$ 84.24
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1316284.18 + 263256.84) / 2 * 2000.00] 0.300000 =$	\$ 118.47	100.00	\$ 118.47
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1316284.18 + 263256.84) / 2 * 2000.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.55000 * 105.30 =$	\$ 57.92	80.00	\$ 46.34
		Total de Cargos Fijos	\$ 281.69		\$ 249.05
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$14.00000 * 16.33 =$	\$ 228.62	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.22000 * 47.49 =$	\$ 10.45	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$10004.32 / 4000.00 =$	\$ 2.50	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 241.57		\$ 0.00
Operación					
	$Sn =$ Salario tabulado = \$142.64				
	$Fsr =$ Factor de salario real = 1.79196				
	$Sr =$ Salario real de operación = $Sn * Fsr =$ \$255.61				
	$Ht =$ Horas efectivas por turno de trabajo = 8.33				
AY. OPERADOR	$Po = Sr / Ht =$	$255.61 / 8.33 =$	\$ 30.67	100.00	\$ 30.67
	$Sn =$ Salario tabulado = \$205.20				
	$Fsr =$ Factor de salario real = 1.74598				
	$Sr =$ Salario real de operación = $Sn * Fsr =$ \$358.28				
	$Ht =$ Horas efectivas por turno de trabajo = 8.33				
CHOFER	$Po = Sr / Ht =$	$358.28 / 8.33 =$	\$ 42.99	100.00	\$ 42.99
		Total de Operación	\$ 73.66		\$ 73.66
		Costo Horario	\$ 596.92		\$ 322.71

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 8

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: PINTARAYA
MAQUINA PINTARAYA

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	143755.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	14.88 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	143755.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	28751.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.96 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.30000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	3.80000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.15000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(143755.00 - 28751.00) / 10000.00 =$	\$ 11.50	80.00	\$ 9.20
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(143755.00 + 28751.00) / 2 * 2000.00] 0.300000 =$	\$ 12.94	100.00	\$ 12.94
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(143755.00 + 28751.00) / 2 * 2000.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.30000 * 11.50 =$	\$ 3.45	80.00	\$ 2.76
		Total de Cargos Fijos	\$ 27.89		\$ 24.90
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$3.80000 * 14.88 =$	\$ 56.54	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.15000 * 47.96 =$	\$ 7.19	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 63.73		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.33					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.33 =$	\$ 39.19	100.00	\$ 39.19
		Total de Operación	\$ 39.19		\$ 39.19
		Costo Horario	\$ 130.81		\$ 64.09

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 9

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: PIPA

CAMION PIPA 8000 LTS DODGE

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1148735.00 \$	Phom = Potencia nominal =	100.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	9000.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1139735.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	227947.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	10.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.12000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1139735.00 - 227947.00) / 10000.00 =$	\$ 91.18	80.00	\$ 72.94
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1139735.00 + 227947.00) / 2 * 2000.00] * 0.30000 =$	\$ 102.58	100.00	\$ 102.58
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1139735.00 + 227947.00) / 2 * 2000.00] * 0.00000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.50000 * 91.18 =$	\$ 45.59	80.00	\$ 36.47
		Total de Cargos Fijos	\$ 239.35		\$ 211.99
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$10.00000 * 16.33 =$	\$ 163.30	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.12000 * 47.49 =$	\$ 5.70	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$9000.00 / 4000.00 =$	\$ 2.25	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 171.25		\$ 0.00
Operación					
	$Sn =$ Salario tabulado = \$278.97				
	$Fsr =$ Factor de salario real = 1.72092				
	$Sr =$ Salario real de operación = $Sn * Fsr =$ \$480.09				
	$Ht =$ Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00				
OP. VOLTEO	$Po = Sr / Ht =$	$480.09 / 8.00 =$	\$ 60.01	100.00	\$ 60.01
		Total de Operación	\$ 60.01		\$ 60.01
		Costo Horario	\$ 470.61		\$ 272.00

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 10

Análisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: PLANCHA

COMPACTADOR ESTATICO DOBLE RODILLO

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	500000.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	85.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	500000.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	100000.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.45000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	10.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.12000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(500000.00 - 100000.00) / 10000.00 =$	\$ 40.00	80.00	\$ 32.00
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(500000.00 + 100000.00) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 45.00	100.00	\$ 45.00
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(500000.00 + 100000.00) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.45000 * 40.00 =$	\$ 18.00	80.00	\$ 14.40
		Total de Cargos Fijos	\$ 103.00		\$ 91.40
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$10.00000 * 16.33 =$	\$ 163.30	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.12000 * 47.49 =$	\$ 5.70	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 169.00		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$200.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.74870					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$349.74					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 10.00					
OP. EQUIPO MEDIO	$Po = Sr / Ht =$	$349.74 / 10.00 =$	\$ 34.97	100.00	\$ 34.97
		Total de Operación	\$ 34.97		\$ 34.97
		Costo Horario	\$ 306.97		\$ 126.37

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 11

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: RETRO
RETROEXCAVADORA

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	2134177.30 \$	Pnom = Potencia nominal =	90.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	65000.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	2069177.30 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	413835.46 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.35000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	9000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	10.80000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1800.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.15000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(2069177.30 - 413835.46) / 9000.00 =$	\$ 183.93	80.00	\$ 147.14
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] * Hea * i =$	$[(2069177.30 + 413835.46) / 2] * 1800.00 * 0.30000 =$	\$ 206.92	100.00	\$ 206.92
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] * Hea * s =$	$[(2069177.30 + 413835.46) / 2] * 1800.00 * 0.00000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.35000 * 183.93 =$	\$ 64.38	80.00	\$ 51.50
		Total de Cargos Fijos	\$ 455.23		\$ 405.56
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$10.80000 * 16.33 =$	\$ 176.36	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.15000 * 47.49 =$	\$ 7.12	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$65000.00 / 4000.00 =$	\$ 16.25	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 199.73		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.33					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.33 =$	\$ 39.19	100.00	\$ 39.19
		Total de Operación	\$ 39.19		\$ 39.19
		Costo Horario	\$ 694.15		\$ 444.75

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 12

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: REVOLVEDORA 9
REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	37685.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	14.88 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	37685.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	7537.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.96 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.70000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.95000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(37685.00 - 7537.00) / 10000.00 =$	\$ 3.01	80.00	\$ 2.41
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(37685.00 + 7537.00) / 2 * 2000.00] 0.300000 =$	\$ 3.39	100.00	\$ 3.39
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(37685.00 + 7537.00) / 2 * 2000.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.70000 * 3.01 =$	\$ 2.11	80.00	\$ 1.69
		Total de Cargos Fijos	\$ 8.51		\$ 7.49
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$1.95000 * 14.88 =$	\$ 29.02	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.25000 * 47.96 =$	\$ 11.99	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 41.01		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.00 =$	\$ 40.83	100.00	\$ 40.83
		Total de Operación	\$ 40.83		\$ 40.83
		Costo Horario	\$ 90.35		\$ 48.32

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 13

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: TRACTOR
TRACTOR CAT D-7F

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	4675890.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	300.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	4675890.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	935178.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.85000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	30.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(4675890.00 - 935178.00) / 10000.00 =$	\$ 374.07	80.00	\$ 299.26
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(4675890.00 + 935178.00) / 2 * 2000.00] * 0.300000 =$	\$ 420.83	100.00	\$ 420.83
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(4675890.00 + 935178.00) / 2 * 2000.00] * 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.85000 * 374.07 =$	\$ 317.96	80.00	\$ 254.37
		Total de Cargos Fijos	\$ 1,112.86		\$ 974.46
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$30.00000 * 16.33 =$	\$ 489.90	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.25000 * 47.49 =$	\$ 11.87	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 501.77		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$230.00					
Fsr = Factor de salario real = 1.73469					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$398.98					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. TRACTOR	$Po = Sr / Ht =$	$398.98 / 8.00 =$	\$ 49.87	100.00	\$ 49.87
		Total de Operación	\$ 49.87		\$ 49.87
		Costo Horario	\$ 1,664.50		\$ 1,024.33

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 14

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: VIBRADOR
VIBRADOR PARA CONCRETO

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	18200.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	4.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	14.88 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	18200.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3640.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.96 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.45000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.35000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1900.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.10000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(18200.00 - 3640.00) / 10000.00 =$	\$ 1.46	80.00	\$ 1.17
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(18200.00 + 3640.00) / 2 * 1900.00] 0.300000 =$	\$ 1.72	100.00	\$ 1.72
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(18200.00 + 3640.00) / 2 * 1900.00] 0.000000 =$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.45000 * 1.46 =$	\$ 0.66	80.00	\$ 0.53
		Total de Cargos Fijos	\$ 3.84		\$ 3.42
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$1.35000 * 14.88 =$	\$ 20.09	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.10000 * 47.96 =$	\$ 4.80	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 24.89		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$185.90					
Fsr = Factor de salario real = 1.75687					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$326.60					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$326.60 / 8.00 =$	\$ 40.83	100.00	\$ 40.83
		Total de Operación	\$ 40.83		\$ 40.83
		Costo Horario	\$ 69.56		\$ 44.25

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 15

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construccion

Maquinaria

Clave: VIBRO

VIBROCOMPACTADOR AUTOPROPULSADO 10 TONS

Unidad : hora

Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1249678.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	95.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1249678.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	249935.60 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	10.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.12000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1249678.00 - 249935.60) / 10000.00 =$	\$ 99.97	80.00	\$ 79.98
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1249678.00 + 249935.60) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 112.47	100.00	\$ 112.47
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1249678.00 + 249935.60) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.50000 * 99.97 =$	\$ 49.99	80.00	\$ 39.99
		Total de Cargos Fijos	\$ 262.43		\$ 232.44
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$10.00000 * 16.33 =$	\$ 163.30	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.12000 * 47.49 =$	\$ 5.70	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 169.00		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$215.33					
Fsr = Factor de salario real = 1.74105					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$374.90					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP.VIBRO	$Po = Sr / Ht =$	$374.90 / 8.00 =$	\$ 46.86	100.00	\$ 46.86
		Total de Operación	\$ 46.86		\$ 46.86
		Costo Horario	\$ 478.29		\$ 279.30

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5d

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 16

Analisis del Costo Horario de Maquinaria de Construcción

Maquinaria

Clave: VOLTEO

VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3

Unidad : hora
Fecha : 14/Ago/2017

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1387450.00 \$	Phom = Potencia nominal =	100.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	10200.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	16.33 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1377250.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	275450.00 \$		
i = Tasa de interés =	30.00 % anual		
s = Prima de seguros =	0.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	47.49 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.45000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	10000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	12.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.15000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Inactiva	Total Inactiva
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1377250.00 - 275450.00) / 10000.00 =$	\$ 110.18	80.00	\$ 88.14
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1377250.00 + 275450.00) / 2 * 2000.00] 0.300000$	\$ 123.95	100.00	\$ 123.95
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1377250.00 + 275450.00) / 2 * 2000.00] 0.000000$	\$ 0.00	100.00	\$ 0.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.45000 * 110.18 =$	\$ 49.58	80.00	\$ 39.66
		Total de Cargos Fijos	\$ 283.71		\$ 251.75
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$12.00000 * 16.33 =$	\$ 195.96	0.00	\$ 0.00
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.15000 * 47.49 =$	\$ 7.12	0.00	\$ 0.00
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$10200.00 / 4000.00 =$	\$ 2.55	0.00	\$ 0.00
		Total de Consumos	\$ 205.63		\$ 0.00
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$278.97					
Fsr = Factor de salario real = 1.72092					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$480.09					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
OP. VOLTEO	$Po = Sr / Ht =$	$480.09 / 8.00 =$	\$ 60.01	100.00	\$ 60.01
		Total de Operación	\$ 60.01		\$ 60.01
		Costo Horario	\$ 549.35		\$ 311.76

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZÁLEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA: _____

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

Constructora: _____		Máquina: _____		Hoja No.: _____	
		Modelo: _____		Calculó: _____	
		Capacidad: _____		Revisó: _____	
		Datos adicionales: _____		Fecha cotización: _____	

DATOS GENERALES					
Precio adquisición:	\$	Horas efectivas de vida:			Hrs.
Equipo adicional:	\$	Vida económica (Ve):			Años
	\$	Horas por año (Ha):			Hr/Año
	\$	Horas efectivas al mes:			Hrs.
Valor inicial (Va):	\$	Motor:		De:	HP
Valor rescate (Vr):	(%) \$	Factor operación:			%
tasa de interés (i):		Potencia operación:			HP Op.
Prima seguros (s):		Factor mantenimiento (Q):			%

CARGOS FIJOS					
		Activa	%	Inactiva	
A. Depreciación:	D (Va - Vr) / Ve	\$		\$	
B. Inversión:	I = (Va + Vr) / (2Ha) x i	\$		\$	
C. Seguros:	S (Va + Vr) / (2Ha) X s	\$		\$	
D. Mantenimiento:	M Q x D	\$		\$	
Suma cargos fijos:		\$		\$	

CARGOS POR CONSUMO					
A. COMBUSTIBLE E = a x Pc					
Diesel	E = ____ x ____ HP op. X \$ ____ / Lt.		\$		
Gasolina	E = ____ x ____ HP op. X \$ ____ / Lt.		\$		
B. OTRAS FUENTES DE ENERGÍA					
C. LUBRICANTES					
L = C / I + (____ x HP op.) x \$ ____ / Lt.			\$		
Capacidad cárter (c) = ____ Lts.					
Cambios aceite (t) = ____ Hrs.					
D. LLANTAS					
LL = VLL / HV			\$		
Valor llantas (VLL) = _____					
Vida económica (HV) = _____					
Suma de consumos					

CARGOS POR OPERACIÓN					
Salario operador (es):	\$				
	\$				
	\$				
Suma de salarios / Turno (S)					
Horas / Turno (H) =		8 Hrs.			
Operación:		O = S / H			
Suma de operación		\$		\$	
COSTO DIRECTO					
Hora máquina		\$		\$	

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : ALBAÑIL

Descripción : OFICIAL ALBAÑIL

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	3.43707

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	3.437070 * 1.045170	3.59232

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.59232
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(3.437070>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(3.437070>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(3.437070>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(3.437070>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00652
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02515
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03772
Invalidez y vida		0.06287
Guarderías		0.03592
Retiro		0.07185

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 2

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.11316
Riesgos de trabajo			0.27261
Cuota patronal del IMSS			0.82980
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24143
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.17962
Impuesto sobre Nómina			0.04311
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.05253
Obligaciones patronales entre SN	1.052530/3.437070		0.30623
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.403670+1.318200		1.72187

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 3

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AY. OPERADOR

Descripción : AYUDANTE DE OPERADOR

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	1.78278

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	1.782780 * 1.045170	1.86331

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(1.782780>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(1.782780>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(1.782780>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(1.782780>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01304
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.01956
Invalidez y vida		0.03261
Guarderías		0.01863
Retiro		0.03727

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 4

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.05869
Riesgos de trabajo			0.14140
Cuota patronal del IMSS			0.52520
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.29460
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.09317
Impuesto sobre Nómina			0.02236
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.64073
Obligaciones patronales entre SN	0.640730/1.782780		0.35940
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.473760+1.318200		1.79196

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 5

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AYUDANTE

Descripción : AYUDANTE

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.35908

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días 289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	2.359080 * 1.045170	2.46564

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.359080>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.359080>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.359080>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.359080>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01726
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02589
Invalidez y vida		0.04315
Guarderías		0.02466
Retiro		0.04931

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 6

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.07767
Riesgos de trabajo			0.18711
Cuota patronal del IMSS			0.62905
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26665
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.12328
Impuesto sobre Nómina			0.02959
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.78192
Obligaciones patronales entre SN	0.781920/2.359080		0.33145
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.436920+1.318200		1.75512

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 7

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : CARPINTERO

Descripción : OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.37470

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	2.374700 * 1.045170	2.48197

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.374700>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.374700>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.374700>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.374700>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01737
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02606
Invalidez y vida		0.04343
Guarderías		0.02482
Retiro		0.04964

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 8

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.07818
Riesgos de trabajo			0.18835
Cuota patronal del IMSS			0.63185
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26608
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.12410
Impuesto sobre Nómina			0.02978
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.78573
Obligaciones patronales entre SN	0.785730/2.374700		0.33088
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.436170+1.318200		1.75437

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 9

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : CHOFER

Descripción : CHOFER CAMION

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.56468

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		2.68053

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01876
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02815
Invalidez y vida		0.04691
Guarderías		0.02681
Retiro		0.05361

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 10

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.08444
Riesgos de trabajo			0.20342
Cuota patronal del IMSS			0.66610
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.25972
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.13403
Impuesto sobre Nómina			0.03217
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.83230
Obligaciones patronales entre SN	0.832300/2.564680		0.32452
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.427780+1.318200		1.74598

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 11

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : ELECTRICISTA			
Descripción : OFICIAL ELECTRICISTA			

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el cálculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	3.57080

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		3.73209

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.73209
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00805
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02612
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03919
Invalidez y vida		0.06631
Guarderías		0.03732
Retiro		0.07464

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 12

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.11756
Riesgos de trabajo			0.28322
Cuota patronal del IMSS			0.85541
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.23956
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.18660
Impuesto sobre Nómina			0.04479
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.08680
Obligaciones patronales entre SN	1.086800/3.570800		0.30436
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.401210+1.318200		1.71941

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 13

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : OP. EQUIPO MAYOR

Descripción : OPERADOR DE EQUIPO MAYOR

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	3.43707

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	3.437070 * 1.045170	3.59232

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.59232
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(3.437070>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(3.437070>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(3.437070>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(3.437070>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00652
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02515
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03772
Invalidez y vida		0.06287
Guarderías		0.03592
Retiro		0.07185

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 14

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.11316
Riesgos de trabajo			0.27261
Cuota patronal del IMSS			0.82980
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24143
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.17962
Impuesto sobre Nómina			0.04311
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.05253
Obligaciones patronales entre SN	1.052530/3.437070		0.30623
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.403670+1.318200		1.72187

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 15

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : OP. EQUIPO MEDIO

Descripción : OPERADOR DE EQUIPO MEDIO

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.49969

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días 289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	2.499690 * 1.045170	2.61260

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.499690>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.499690>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.499690>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.499690>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01829
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02743
Invalidez y vida		0.04572
Guarderías		0.02613
Retiro		0.05223

ING. JOEL OSCAR ESPARZA BONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 16

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.08230
Riesgos de trabajo			0.19826
Cuota patronal del IMSS			0.65438
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26178
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.13063
Impuesto sobre Nómina			0.03135
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.81636
Obligaciones patronales entre SN	0.816360/2.499690		0.32658
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.430500+1.318200		1.74870

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 17

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : OP. EQUIPO MENOR

Descripción : OPERADOR DE EQUIPO MENOR

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.32346

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días 289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	2.323460 * 1.045170	2.42841

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.323460>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.323460>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.323460>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.323460>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01700
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02550
Invalidez y vida		0.04250
Guarderías		0.02428
Retiro		0.04857

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 18

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.07649
Riesgos de trabajo			0.18429
Cuota patronal del IMSS			0.62263
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26798
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.12142
Impuesto sobre Nómina			0.02914
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.77319
Obligaciones patronales entre SN	0.773190/2.323460		0.33278
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.438670+1.318200		1.75687

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan, 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 19

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Clave : OP. VOLTEO			
Descripción : OP. VOLTEO			

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	3.48669

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		3.64418

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.64418
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(3.486690>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(3.486690>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(3.486690>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(3.486690>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00709
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02551
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03826
Invalidez y vida		0.06377
Guarderías		0.03644
Retiro		0.07288

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 20

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.11479
Riesgos de trabajo			0.27655
Cuota patronal del IMSS			0.83929
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24071
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.18221
Impuesto sobre Nómina			0.04373
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.06523
Obligaciones patronales entre SN	1.065230/3.486690		0.30551
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.402720+1.318200		1.72092



ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 21

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : OP.TRACTOR

Descripción : OPERADOR TRACTOR DE ORUGAS

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.87464

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		3.00449

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00449
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.874640>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.874640>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.874640>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.874640>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00005
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02103
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03155
Invalidez y vida		0.05258
Guarderías		0.03004
Retiro		0.06009

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 22

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.09464
Riesgos de trabajo			0.22800
Cuota patronal del IMSS			0.72198
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.25115
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.15022
Impuesto sobre Nómina			0.03605
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.90825
Obligaciones patronales entre SN	0.908250/2.874640		0.31595
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.416490+1.318200		1.73469

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 23

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : OP.VIBRO

Descripción : OPERADOR DE VIBROCOMPACTADOR

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.69129

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		2.81286

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.691290>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.691290>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.691290>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.691290>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01969
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02954
Invalidez y vida		0.04923
Guarderías		0.02813
Retiro		0.05626

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 24

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.08861
Riesgos de trabajo			0.21346
Cuota patronal del IMSS			0.68892
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.25598
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.14064
Impuesto sobre Nómina			0.03375
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.86331
Obligaciones patronales entre SN	0.863310/2.691290		0.32078
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.422850+1.318200		1.74105

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 25

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : PINTOR

Descripción : OFICIAL PINTOR

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.94313

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	365.250000días-75.650000días	días 289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)	381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)	2.943130 * 1.045170	3.07607

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.07607
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.943130>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.943130>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.943130>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.943130>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00084
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.02153
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.03230
Invalidez y vida		0.05383
Guarderías		0.03076
Retiro		0.06152

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 26

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.09690
Riesgos de trabajo			0.23344
Cuota patronal del IMSS			0.73512
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24977
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.15380
Impuesto sobre Nómina			0.03691
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.92583
Obligaciones patronales entre SN	0.925830/2.943130		0.31457
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.414670+1.318200		1.73287

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

FORMA E-5a

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 27

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : RASTRILLERO

Descripción : RASTRILLERO

DATOS BASICOS

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)	días	365.25
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.18
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.17
Días no laborables según contrato colectivo	días	0.00
Días Sindicato	días	1.00
Enfermedad no profesional	días	0.45
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec	días	3.85
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías	%	1.00
Retiro	%	2.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
Impuesto INFONAVIT	%	5.00
Impuesto Nómina	%	1.20
Otros impuestos	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Salario Mínimo General (D.F.)	1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)	2.06224

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	381.75
SUMA de días no laborados	días	75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	289.60
TP/TL		1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		2.15539

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija	%	20.40
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF	%	1.10
Excedente de 3 SMGDF		0.00000
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(2.062240>1.000000,0,0.25)	% 0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(2.062240>1.000000,0,0.375)	% 1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(2.062240>1.000000,0,0.625)	% 1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(2.062240>1.000000,0,1.125)	% 3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		25.00000
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		0.20400
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00000
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		0.01509
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		0.02263
Invalidez y vida		0.03772
Guarderías		0.02155
Retiro		0.04311

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5a

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 28

Analisis del Factor de Salario Real

Descripción	Operación	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.06789
Riesgos de trabajo			0.16357
Cuota patronal del IMSS			0.57556
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.27909
De INFONAVIT y otras cuotas			
Limite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.10777
Impuesto sobre Nómina			0.02586
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.70919
Obligaciones patronales entre SN	0.709190/2.062240		0.34389
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.453320+1.318200		1.77152

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM ____ - ____

OBRA: _____

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CONCEPTOS	DÍAS	FACTOR
DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS CALENDARIO		
AGUINALDO		
PRIMA VACACIONAL		
TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS TRABAJADOS AL AÑO		
SÉPTIMO DÍA		
VACACIONES		
FESTIVOS OFICIALES		
DÍAS NO LABORALES POR COSTUMBRE		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS CALENDARIO		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS		
OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS		
CONCEPTO	PATRON	TRABAJADOR
SUMA		
PRESTACIONES SOCIALES IMSS		
GUARDERÍAS		
IMPUESTOS LOCALES (en su caso)		
IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (en su caso)		
SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS		
SUMA, FACTOR DE SALARIO REAL		

NOTA: este análisis deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de ejecución y condiciones laborales

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5b

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Datos Basicos de Mano de Obra puesta en el Lugar de la Obra

Mano de Obra (Categoria)	Unidad	Salario Real
OFICIAL ALBAÑIL	jor	\$ 473.51
AYUDANTE DE OPERADOR	jor	\$ 255.61
AYUDANTE	jor	\$ 331.28
OFICIAL CARPINTERO OBRA NEGRA	jor	\$ 333.33
CHOFER CAMION	jor	\$ 358.28
OFICIAL ELECTRICISTA	jor	\$ 491.24
OPERADOR DE EQUIPO MAYOR	jor	\$ 473.51
OPERADOR DE EQUIPO MEDIO	jor	\$ 349.74
OPERADOR DE EQUIPO MENOR	jor	\$ 326.60
OP. VOLTEO	jor	\$ 480.09
OPERADOR TRACTOR DE ORUGAS	jor	\$ 398.98
OPERADOR DE VIBROCOMPACTADOR	jor	\$ 374.90
OFICIAL PINTOR	jor	\$ 408.06
RASTRILLERO	jor	\$ 292.30

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5b

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Datos Basicos de Materiales Puestos en el Lugar de la Obra

Materiales (Descripcion)	Unidad	Precio Puesto en la Obra
ACEITE LUB DIESEL	litro	\$ 47.49
ACEITE LUB GASOLINA	litro	\$ 47.96
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO	kg	\$ 10.32
AGUA	m3	\$ 35.00
ALAMBRE RECOCIDO CAL 18	kg	\$ 21.37
ANCLA PARA BOYA METALICA	pza	\$ 5.80
ANCLAS DE ACERO DE 1" DE DIAM	pza	\$ 89.26
ARENA	m3	\$ 125.00
BASE HIDRAULICA CON MATERIAL TRITURADO CON TMA DE 1 1/2"	m3	\$ 86.37
PUESTO EN OBRA		
BOYA METALICA DOBLE REFLEJANTE	pza	\$ 54.47
MATERIAL DE BANCO CON TMA DE 3" PUESTO EN OBRA	m3	\$ 33.78
CEMENTO GRIS	ton	\$ 2,830.19
CIMBRA METALICA PARA GUARNICION	ml	\$ 1,677.36
CLAVO DE 2 1/2 Y 4"	kg	\$ 18.25
CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 150 KG/CM2	m3	\$ 1,197.86
CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 200 KG/CM2	m3	\$ 1,588.65
CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 250 KG/CM2	m3	\$ 1,689.23
CONCRETO PREMEZCLADO f'c= 200 KG/CM2	m3	\$ 1,189.37
CONCRETO ASFALTICO ELABORADO EN PLANTA CON T.M.A. 3/4"	m3	\$ 1,029.37
CONTROL ELECTRONICO PARA SEMAFOROS	pza	\$ 199,788.34
MEMBRANA DE CURADO (CURACRETO)	litro	\$ 7.99
DEFENSA METALICA DE 3 CRESTAS CON POSTE IPR DE 1.75 MTS	ml	\$ 1,266.84
DIESEL	litro	\$ 16.33
EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO MEDIO PARA IMPREGNACION RL-2K	litro	\$ 3.57
EMULSION ASFALTICA SUPERESTABLE RR-2K	litro	\$ 6.21
GASOLINA MAGNA	litro	\$ 14.88
GRAVA	m3	\$ 125.00
LLANTA 100020 PARA CAMION	pieza	\$ 9,000.00
LLANTA PARA BARREDORA	pza	\$ 600.00
LLANTA PARA MOTOCONFORMADORA	pieza	\$ 21,000.00
LLANTA LISA PARA COMPACTADOR NEUMATICO	pza	\$ 1,500.00
LLANTA PARA PETROLIZADORA	pza	\$ 10,004.32
LLANTAS PARA CAMION GRUA	jgo	\$ 16,000.00
LLANTAS RETROEXCAVADORA	jgo	\$ 65,000.00
LLANTAS VOLTEO	jgo	\$ 10,200.00
MADERA PARA CIMBRA	pt	\$ 7.89
MALLA ELECTROSOLDADA 6X6/10-10	m2	\$ 16.25
MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE	kg	\$ 18.69
SEÑAL OD-5 DE 30 X 12 CM	pza	\$ 1,348.72
PEGAMENTO EPOXICO "A" Y "B" PARA VIALETA	kg	\$ 75.00
PINTURA PARA TRAFICO	litro	\$ 67.84
PTR DE 2" X 2" GALVANIZADO CAL. VERDE Y ANCLA SOLDADA DE VR No. 4 CORRUGADA.	ml	\$ 43.28
SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13, CON 1 BANDERA DE 183X366 CM CON SEÑAL OD-5 DE 30X122 Y 1 SEMAFORO DE 4 LUCES ADOSADO A BANDERA Y 1 SEMAFORO AUXILIAR DE 3 LUCES	pza	\$ 85,796.27
SEÑAL INFORMATIVA DE IDENTIFICACION SID-13 (INFORMACION DE DESTINO) DE 183 X 366 CM	pza	\$ 49,687.26
SEÑAL INFORMATIVA DE RECOMENDACION SIR DE 56X239 CM	pza	\$ 2,275.42
SEÑAL PREVENTIVA SP DE 86X86 CM	pza	\$ 1,051.34
SEÑAL RESTRICTIVA SR DE 86X86 CM	pza	\$ 1,134.29
TERMINAL PARA DEFENSA METALICA	pza	\$ 610.61
TORNILLO 5/16 X 2 1/4 GALVANIZADO CON TUERCA	pza	\$ 5.82
TRIPLAY DE 3/4"	m2	\$ 123.65
TUBO DE ACERO GALVANIZADO ANIDABLE DE 0.90 MTS DE DIAMETRO CAL. 14	ml	\$ 1,895.39
VIALETA REFLEJANTE AMBAR DE UNA CARA	pza	\$ 21.54

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5b

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 2

Datos Basicos de Materiales Puestos en el Lugar de la Obra

Materiales (Descripcion)	Unidad	Precio Puesto en la Obra
VIALETA REFLEJANTE BLANCO DE UNA CARA	pza	\$ 21.54

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-5b

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Datos Basicos de maquinaria Puesta en el Lugar de la Obra

Maquinaria	Unidad	Costo	
		Horario Activo	Costo Horario Inactivo
BARREDORA AUTOPROPULSADA	hora	\$ 196.99	72.38
CORTADORA DE DISCO WHITEMAN 13 HP	hora	\$ 112.79	85.29
EXTENDEDORA DE CARPETA ASFALTICA	hora	\$ 477.70	253.23
CAMION GRUA	hora	\$ 1,335.22	880.75
MOTOCONFORMADORA	hora	\$ 695.73	334.13
COMPACTADOR NEUMATICO	hora	\$ 301.82	146.95
CAMION PETROLIZADORA CON EQUIPO PARA IMPREGNACIONES	hora	\$ 596.92	322.71
MAQUINA PINTARAYA	hora	\$ 130.81	64.09
CAMION PIPA 8000 LTS DODGE	hora	\$ 470.61	272.00
COMPACTADOR ESTATICO DOBLE RODILLO	hora	\$ 306.97	126.37
RETROEXCAVADORA	hora	\$ 694.15	444.75
REVOLVEDORA PARA CONCRETO 1 SACO	hora	\$ 90.35	48.32
TRACTOR CAT D-7F	hora	\$ 1,664.50	1,024.33
VIBRADOR PARA CONCRETO	hora	\$ 69.56	44.25
VIBROCOMPACTADOR AUTOPROPULSADO 10 TONS	hora	\$ 478.29	279.30
VOLTEO MERCEDEZ BENZ 12 M3	hora	\$ 549.35	311.76

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termina: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 1

Programa y Montos Mensuales de Obra (Volumenes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
0		Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur 0+000 a 0+712							
10		CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DEL NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712							
20		PRELIMINARES							
30	1	Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metalica y retiro a donde lo indique la Supevision DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	3.00	3.00				
40	2	Demolicion de concreto hidraulico existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	40.00	40.00				
50	3	Demolicion de carpeta asfaltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	28.00	20.21	7.77			
60		TERRACERIAS							
70	4	Despalmes en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	828.00	276.00	552.00			
80	5	Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdicie, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	m3	2657.00	147.61	1,734.43	774.95		
90	6	Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación	m3	1959.00		1,277.60	681.39		

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 2

Programa y Montos Mensuales de Obra (Volumenes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.							
100	7	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material humectado calidad subrasante del banco que elija el contratista, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95 %). incluye: materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1959.00		1,142.75	816.24		
110		OBRAS HIDRAULICAS							
120	8	Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	48.00		48.00			
130	9	Suministro y colocación de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	48.00		48.00			
140	10	Construcción de zampeado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas. Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	86.00		86.00			
150	11	Suministro y colocación de concreto hidráulico de f'c= 200 Kg/cm2 en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	90.00		90.00			
160	12	Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución: P.U.O.T.	m3	26.00		26.00			

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 3

Programa y Montos Mensuales de Obra (Volumenes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	2017				
					Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
170	13	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo f'y= 4,200 kg/cm2 por unidad de obra terminada	Kg	1500.00		1,500.00			
180	14	Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.	m2	43.00		43.00			
190	15	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anidable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	m	45.00		45.00			
200		PAVIMENTO							
210	16	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2" . Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	1959.00			1,959.00		
220	17	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	9325.00			8,159.38	1,165.62	
230	18	Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	9325.00			3,848.40	5,476.58	
240	19	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto, con TMA 3/4" tendido en dos capas de 4.0 cm. Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de	m2	9325.00			3,848.40	5,476.58	

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 4

Programa y Montos Mensuales de Obra (Volumenes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	2017				
					Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
		plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.							
250		OBRAS COMPLEMENTARIAS							
260	20	Construcción de guarnición de concreto hidráulico, colada en el lugar de f'c= 200 Kg/cm2, de 750 cm2 de sección, según proyecto, acabado aparente. Considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del desplante. Incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, colado, vibrado, sellado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m	1440.00			1,050.00	390.00	
270	21	Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1440.00				1,440.00	
280	22	Corte de Carpeta asfáltica existente con cortadora, incluye acarreo del material producto del corte al banco de desperdicios autorizado por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, que elija el contratista.	ml	720.00			720.00		
290		SEÑALAMIENTO							
300		SEÑALES ELEVADAS							
310	23	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por	pza	2.00				1.30	0.70

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 1

Programa y Montos Mensuales de Obra (Importes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
0		Carril Lateral en Carr. Panamericana de Norte a Sur 0+000 a 0+712			\$ 5'547,434.58	\$ 54,550.46	\$ 900,016.75	\$ 1'466,875.82	\$ 2'454,045.77	\$ 671,945.78
10		CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DEL NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712			\$ 5'547,434.58	\$ 54,550.46	\$ 900,016.75	\$ 1'466,875.82	\$ 2'454,045.77	\$ 671,945.78
20		PRELIMINARES			\$ 26,833.87	\$ 24,522.86	\$ 2,311.01			
30	1	Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metalica y retiro a donde lo indique la Supevision DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	3.00	\$ 4,509.03	\$ 4,509.03				
40	2	Demolicion de concreto hidraulico existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	40.00	\$ 14,005.20	\$ 14,005.20				
50	3	Demolicion de carpeta asfaltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	28.00	\$ 8,319.64	\$ 6,008.63	\$ 2,311.01			
60		TERRACERIAS			\$ 460,630.44	\$ 30,027.60	\$ 288,625.84	\$ 141,977.00		
70	4	Despalme en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm, por unidad de obra terminada.	m3	828.00	\$ 66,993.48	\$ 22,331.16	\$ 44,662.32			
80	5	Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdicie, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	m3	2,657.00	\$ 138,535.98	\$ 7,696.44	\$ 90,433.21	\$ 40,406.33		

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 2

Programa y Montos Mensuales de Obra (Importes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2017	Sep	Oct	Nov	Dic
						Ago				
90	6	Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m3	1,959.00	\$ 68,584.59		\$ 44,729.08	\$ 23,855.51		
100	7	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material humectado calidad subrasante del banco que elija el contratista, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95 %). incluye: materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,959.00	\$ 186,516.39		\$ 108,801.23	\$ 77,715.16		
110		OBRAS HIDRAULICAS			\$ 609,079.90		\$ 609,079.90			
120	8	Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	48.00	\$ 1,813.44		\$ 1,813.44			
130	9	Suministro y colocación de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	48.00	\$ 1,808.64		\$ 1,808.64			
140	10	Construcción de zampeado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas. Incluye: el afino del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	86.00	\$ 148,913.30		\$ 148,913.30			
150	11	Suministro y colocación de concreto hidráulico de f'c= 200 Kg/cm2 en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	90.00	\$ 227,316.60		\$ 227,316.60			

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-6

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 3

Programa y Montos Mensuales de Obra (Importes)

Actividad	No.	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	2017 Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
160	12	Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaños, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución: P.U.O.T.	m3	26.00	\$ 75,310.04		\$ 75,310.04			
170	13	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4,200 kg/cm2 por unidad de obra terminada.	Kg	1,500.00	\$ 25,530.00		\$ 25,530.00			
180	14	Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.	m2	43.00	\$ 1,389.33		\$ 1,389.33			
190	15	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anidable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	m	45.00	\$ 126,998.55		\$ 126,998.55			
200		PAVIMENTO			\$ 2'117,251.31			\$ 1'156,169.82	\$ 961,081.49	
210	16	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2". Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	1,959.00	\$ 418,422.81		\$ 418,422.81			
220	17	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	9,325.00	\$ 79,262.50			\$ 69,354.69	\$ 9,907.81	
230	18	Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material,	m2	9,325.00	\$ 69,937.50			\$ 28,863.10	\$ 41,074.40	

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

DOPM-16/2017

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 8

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
35	09-e)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	1,280.00	\$ 8.95	OCHO PESOS 95/100 M.N.	\$ 11,456.00
Total de RECUBRIMIENTO CON PINTURA							\$ 64,291.40
** SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 40/100 M.N. **							
Total de SEÑALAMIENTO							\$ 1'881,270.26
** UN MILLON OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 26/100 M.N. **							
Total de CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DEL NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712							\$ 5'547,434.58
** CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N. **							
Subtotal de Presupuesto							\$ 5'547,434.58
** CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N. **							
							16% I.V.A. \$ 887,589.53
							Total \$ 6'435,024.11
** SEIS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL VEINTICUATRO PESOS 11/100 M.N. **							

ING. JOEL OSCAR ESPARZA

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana

de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712

Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días

Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017

Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017

HOJA 1

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DEL NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712							
PRELIMINARES							
1	E.P.-15	Desmantelamiento de anuncios de diferentes dimensiones a base de estructura metalica y retiro a donde lo indique la Supevision DOPM, incluye materiales, mano de obra, maquinaria equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion.	pza	3.00	\$ 1,503.01	UN MIL QUINIENTOS TRES PESOS 01/100 M.N.	\$ 4,509.03
2	047-X-01-C)1)	Demolicion de concreto hidraulico existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	40.00	\$ 350.13	TRESCIENTOS CINCUENTA PESOS 13/100 M.N.	\$ 14,005.20
3	E.P.-16	Demolicion de carpeta asfaltica existente por medios manuales y mecanicos, incluye acarreo del material producto de la demolicion al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	m3	28.00	\$ 297.13	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 13/100 M.N.	\$ 8,319.64
Total de PRELIMINARES							\$ 26,833.87
** VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 87/100 M.N. **							
TERRACERIAS							
4	009-D-04- b)	Despalme en zona de corte o terraplenes, desperdiciando el material, en un espesor de 20 cm. por unidad de obra terminada.	m3	828.00	\$ 80.91	OCHENTA PESOS 91/100 M.N.	\$ 66,993.48
5	009-C-06-a) 2)	Excavaciones, por unidad de obra terminada: en cortes y adicionales abajo de la subrasante : cuando el material se desperdicia, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad: incluye el corte, extracción, remoción y carga del material excavado, acarreo, descarga y la estabilización de taludes en caso de ser necesario.	m3	2,657.00	\$ 52.14	CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N.	\$ 138,535.98

TOTAL DE HOJA : \$ 232,363.33
TOTAL ACUMULADO : \$ 232,363.33

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 2

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
6	009-F-09-b) 2)	Compactación, por unidad de obra terminada: del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes: para noventa por ciento (90%), en un espesor de 20 cm, incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.	m3	1,959.00	\$ 35.01	TREINTA Y CINCO PESOS 01/100 M.N.	\$ 68,584.59
7	009-F14-d) 2)	Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material humectado calidad subrasante del banco que elija el contratista, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes para noventa y cinco por ciento (95 %). incluye: materiales, acarreo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m3	1,959.00	\$ 95.21	NOVENTA Y CINCO PESOS 21/100 M.N.	\$ 186,516.39
Total de TERRACERIAS							\$ 460,630.44
** CUATROCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA PESOS 44/100 M.N. **							
OBRAS HIDRAULICAS							
8	047-C-02-h)	Excavación para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad.	m3	48.00	\$ 37.78	TREINTA Y SIETE PESOS 78/100 M.N.	\$ 1,813.44
9	047-D-02 - d)	Suministro y colocación de relleno con material producto de la excavación para protección de las obras de drenaje, por unidad de obra terminada.	m3	48.00	\$ 37.68	TREINTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N.	\$ 1,808.64
10	047-F-07 - c) 2)	Construcción de zampeado de concreto hidráulico de f'c= 150 Kg/cm2 en obras de drenaje y cunetas. Incluye: el afine del talud existente, el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado, vibrado y curado, fletes, acarreo, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	86.00	\$ 1,731.55	UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS 55/100 M.N.	\$ 148,913.30
11	047-11-a) 8)	Suministro y colocación de concreto hidráulico de f'c= 200 Kg/cm2 en aleros, muros y zapatas. Incluye el suministro de concreto premezclado y su colado, cimbrado, descimbrado,	m3	90.00	\$ 2,525.74	DOS MIL QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 74/100 M.N.	\$ 227,316.60

TOTAL DE HOJA: \$ 634,952.96
TOTAL ACUMULADO: \$ 867,316.29

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 3

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
12	047-G-11- d) 4)	Suministro y colocación de concreto f'c= 250 kg/cm2 utilizado en losas y cabezotes, incluye: concreto premezclado, cimbra aparente, descimbra, vibrado y curado del concreto, fletes, acarreos, traspaleos, materiales, desperdicios, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m3	26.00	\$ 2,896.54	DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N.	\$ 75,310.04
13	047-H-04-a) 2) a)	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4,200 kg/cm2 por unidad de obra terminada.	Kg	1,500.00	\$ 17.02	DIECISIETE PESOS 02/100 M.N.	\$ 25,530.00
14	047-H-04-a) 2) a)	Suministro y colocación de malla electro soldada 6-6/10-10.	m2	43.00	\$ 32.31	TREINTA Y DOS PESOS 31/100 M.N.	\$ 1,389.33
15	047-K-08-a) 2)	Suministro e instalación de tubo de acero galvanizado, tipo anidable atornillable de 0.90 m, de diámetro con una corrugación de 2 2/3" x 1/2", calibre 14.	m	45.00	\$ 2,822.19	DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS PESOS 19/100 M.N.	\$ 126,998.55
Total de OBRAS HIDRAULICAS							\$ 609,079.90
** SEISCIENTOS NUEVE MIL SETENTA Y NUEVE PESOS 90/100 M.N. **							
PAVIMENTO							
16	086-E-05-b) 2) a)	Suministro, formación y compactación de Base hidráulica estabilizada con cemento, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total con TMA de 1 1/2" . Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.	m3	1,959.00	\$ 213.59	DOSCIENTOS TRECE PESOS 59/100 M.N.	\$ 418,422.81
17	086-G-07-a)2)a)	Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o	m2	9,325.00	\$ 8.50	OCHO PESOS 50/100 M.N.	\$ 79,262.50

TOTAL DE HOJA: \$ 726,913.23
TOTAL ACUMULADO \$ 1,494,229.52

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 4

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
18	086-G.07-a)2)b)	recalentamiento, aplicación, desperdiciós y todo lo necesario para su correcta ejecución. Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdiciós y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	9,325.00	\$ 7.50	SIETE PESOS 50/100 M.N.	\$ 69,937.50
19	086-L-03)C)1)	Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 8 cm de espesor compacto, con TMA 3/4" tendido en dos capas de 4.0 cm. Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreos locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	9,325.00	\$ 166.18	CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N.	\$ 1'549,628.50
Total de PAVIMENTO							\$ 2'117,251.31
** DOS MILLONES CIENTO DIECISIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 31/100 M.N. **							
OBRAS COMPLEMENTARIAS							
20	047-Y-02- b) 6)	Construcción de guarnición de concreto hidráulico, colada en el lugar de f'c= 200 Kg/cm2, de 750 cm2 de sección, según proyecto, acabado aparente. Considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construcción, el relleno y/o el corte para desplantarla así como la compactación del	m	1,440.00	\$ 140.50	CIENTO CUARENTA PESOS 50/100 M.N.	\$ 202,320.00

TOTAL DE HOJA: \$ 1'821,886.00
TOTAL ACUMULADO: \$ 3'416,115.52

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 5

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
21	047-G-11-a) 3)	desplante. Incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, colado, vibrado, sellado, curado, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T. Suministro y colocación de concreto hidraulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de fc= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	1,440.00	\$ 158.92	CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 92/100 M.N.	\$ 228,844.80
22	047-Y-30	Corte de Carpeta asfáltica existente con cortadora, incluye acarreo del material producto del corte al banco de desperdicios autorizado por la Direccion de Desarrollo Urbano y Ecologia, que elija el contratista.	ml	720.00	\$ 29.45	VEINTINUEVE PESOS 45/100 M.N.	\$ 21,204.00
Total de OBRAS COMPLEMENTARIAS							\$ 452,368.80
** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. **							
SEÑALAMIENTO							
SEÑALES ELEVADAS							
23	SE-ME-02- C) 2)	Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.00	\$ 1,811.73	UN MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS 73/100 M.N.	\$ 3,623.46
24	SE-ME-01- A) 2)	Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	2.00	\$ 1,711.87	UN MIL SETECIENTOS ONCE PESOS 87/100 M.N.	\$ 3,423.74
25	SE-ME-07- a) 6)	Suministro e instalación de señales informativas de	pza	2.00	\$ 3,098.96	TRES MIL NOVENTA Y OCHO PESOS 96/100	\$ 6,197.92

TOTAL DE HOJA : \$ 263,293.92
TOTAL ACUMULADO : \$ 3'679,409.44

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 6

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
		recomendación (SIR), por unidad de obra terminada, SIR de 56 x 239 cm (Informativa de recomendación). Incluye materiales, poste, la instalación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.				M.N.	
26	SE-ME-03- g) 2)	Suministro e instalación de señales informativas de destino (SID), por unidad de obra terminada, SID-13 Bandera con Tablero Acabado reflejante alta intensidad y letras grado diamante de 183 x 366 cm. Incluye: señal OD-5 de 30 x 12 cm, Base de concreto de 0.70x0.70x1.50 mts f'c=250kg/cm2 con juego de anclas 8 puntas de 1" c/ zapata aislada, poste y estructura galvanizada, maniobras para montaje con grua , instalación y armado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	pza	2.00	\$ 84,989.09	OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 09/100 M.N.	\$ 169,978.18
27	SE-ME-03- g) 2)	Suministro e instalación de señales informativas de identificación (SID), SID-13, 1 bandera de 183x366 cm, estructura galvanizada, señal od-5 de 30x122 cms. con semaforo de 4 luces en tablero y 3 luces en poste.incluye , materiales, poste, base, montaje,galvanizado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada	pza	4.00	\$ 130,324.46	CIENTO TREINTA MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 46/100 M.N.	\$ 521,297.84
28		Suministro y colocacion de controlador electronico tipo 170-E ,incluye base ,canalizacion ,conexión y todo lo necesario para su correcta operación	pza	1.00	\$ 270,302.62	DOSCIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 62/100 M.N.	\$ 270,302.62
Total de SEÑALES ELEVADAS							\$ 974,823.76
** NOVECIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES PESOS 76/100 M.N. **							
OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS							
29	SE-ME-09- m)	Suministro y colocación de boyas metálicas (OD-13), por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	250.00	\$ 105.25	CIENTO CINCO PESOS 25/100 M.N.	\$ 26,312.50
30	SE-ME-09- g) 1)	Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color	pza	200.00	\$ 45.10	CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N.	\$ 9,020.00

TOTAL DE HOJA: \$ 996,911.14
TOTAL ACUMULADO: \$ 4,976,320.58

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017

OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Terminó: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 7

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
31	SE-ME-09- g) 1)	blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. Suministro y colocación de vialeta con un reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	pza	50.00	\$ 45.10	CUARENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N.	\$ 2,255.00
32	047-Y-15- a)	Suministro y Colocación de defensa Metálica de tres crestas de acero galvanizado Cal. 12 (Tramos de 4.00mts), Incluye: Poste Viga IPR de 6"x4" de 1.75 mts de longitud colocados @ 4.00 mts, mensula reflejante en lamina galv cal 16 color amarillo alta intensidad, terminal para defensa metalica de tres crestas y tornilleria hexagonal, materiales, concreto hidraulico, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.	m	360.00	\$ 2,234.91	DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 91/100 M.N.	\$ 804,567.60
Total de OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS							\$ 842,155.10
** OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 10/100 M.N. **							
RECUBRIMIENTO CON PINTURA							
33	09-g)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	600.00	\$ 75.18	SETENTA Y CINCO PESOS 18/100 M.N.	\$ 45,108.00
34	09-l)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m2	60.00	\$ 128.79	CIENTO VEINTIOCHO PESOS 79/100 M.N.	\$ 7,727.40

TOTAL DE HOJA: \$ 859,658.00
TOTAL ACUMULADO: \$ 5,535,978.58

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

LICITACION No.: DOPM-16-2017
OBRA: Construcción de Carril Lateral en Carr. Panamericana
de Norte a Sur, a partir de la Av. Guillermo Prieto Lujan. 0+000 - 0+712
Lugar y Fecha de Presentación: Chihuahua, Chih., a 15 de Agosto de 2017

FORMA E-7

Plazo de Ejecucion de los Trabajos: 115 días
Fecha Inicio: 17 de Agosto de 2017
Fecha Termino: 10 de Diciembre de 2017
HOJA 8

Catalogo de Conceptos (Relacion de conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de P.U. y Monto Total de la Proposición)

No.	Especificacion	Descripción	Unidad	Volumen	Precio unitario con numero	Precio Unitario con letra	Importe
35	09-e)2)	Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreos, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.	m	1,280.00	\$ 8.95	OCHO PESOS 95/100 M.N.	\$ 11,456.00
Total de RECUBRIMIENTO CON PINTURA							\$ 64,291.40
** SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 40/100 M.N. **							
Total de SEÑALAMIENTO							\$ 1'881,270.26
** UN MILLON OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS 26/100 M.N. **							
Total de CONSTRUCCION DE CARRIL LATERAL EN CARR. PANAMERICANA DEL NORTE A SUR A PARTIR DE LA AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN. 0+000 - 0+712							\$ 5'547,434.58
** CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N. **							
Subtotal de Presupuesto							\$ 5'547,434.58
** CINCO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 M.N. **							
							16% I.V.A. \$ 887,589.53
							Total \$ 6'435,024.11
** SEIS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL VEINTICUATRO PESOS 11/100 M.N. **							

ING. JOEL OSCAR ESPARZA GONZALEZ