



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

CARTA PODER

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ING. JOSÉ LUIS AUDE GONZÁLEZ, MANIFIESTO ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD EN MI CARÁCTER DE ADMINISTRADOR UNICO DE LA EMPRESA DENOMINADA; LERAU INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A. DE C.V. Y QUE POR ESTE CONDUCTO AUTORIZO AL C. ING. JUAN CARLOS OGAZ ZUBIA, PARA QUE A MI NOMBRE Y REPRESENTACIÓN SE ENCARGUE DE ASISTIR Y PARTICIPAR EN LOS ACTOS RELATIVOS AL PROCEDIMIENTO DE INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

OTORGA EL PODER

ING. JOSÉ LUIS AUDE GONZÁLEZ
ADMINISTRADOR UNICO

RECIBE EL PODER

ING. JUAN CARLOS OGAZ ZUBIA

TESTIGO

ING. JESÚS ZUBIA NAVARRO

TESTIGO

ING. JOSE E. SANCHEZ RAMIREZ

MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR



NOMBRE
AUDE
GONZALEZ
JOSE LUIS
DOMICILIO
C REPUBLICA DE ARGENTINA 507
COL PANAMERICANA 31210
CHIHUAHUA, CHIH.
CLAVE DE ELECTOR ADGNLS79100408H000
CURP AUGL791004HCHDNS03 AÑO DE REGISTRO 1997 04
ESTADO 08 MUNICIPIO 019 SECCIÓN 0774
LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2015 VIGENCIA 2025

ALICORNIO FEDERALIZADO ALICORNIO ELECTRONICO




INE

EDMUNDO GARCIA SECRETARIO EJECUTIVO DEL INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

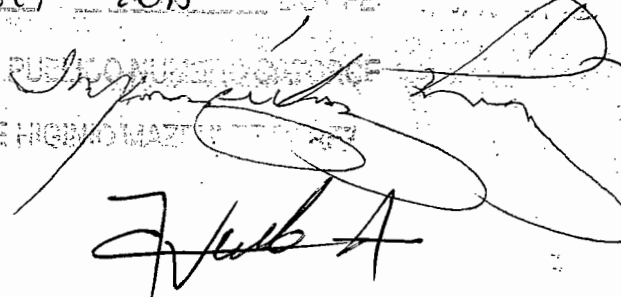
NOTARIO PUBLICO NOMBRE: JORGE MAZQUEZ PEREZ
CIR. JUDICIAL MORELOS

ID MEX1298611152<<0774000535243
7910041H2512314MEX<04<<04387<2
AUDE<GONZALEZ<<JOSE<LUIS<<<<<<

Yo Ciudadano Licenciado JORGE HIGUINO MAZQUEZ PEREZ, Notario Público No. Catónes, de este Distrito CERTIFICO que la copia que antecede concuerda fielmente con Su Original a que me remito, luego a la vista y devuelvo al interesado sellado y rubricado. 1. Fojas

PARA CONSTANCIA, EXISTEN LAS FIRMAS EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH. DISTRITO MORELOS, A LOS 20 DE ABRIL DE 2015 D.V.

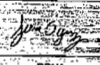
EL NOTARIO PUBLICO ANTES MENCIONADO
LIC. JORGE HIGUINO MAZQUEZ PEREZ




 INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE: OGAZ ZUBIA
JUAN CARLOS
DOMICILIO: C HACIENDA AGUA NUEVA 2403
FRACC CERRO GRANDE 31020
CHIHUAHUA, CHIH.
FOLIO: 0608082200414 AÑO DE REGISTRO: 2006-01
CLAVE DE ELECTOR: OGAZBJN88062
CURP: OAZJ880624HCHGBN06
ESTADO: 08 MUNICIPIO: 019
LOCALIDAD: 0001 SECCIÓN: 0588
EMISIÓN: 2012 VIGENCIA HASTA: 2022

EDAD: 24
SEXO: H



FIRMA





001685018850

ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE
NO ES VALIDO SI PRESENTA TACHAS
O EMENDADURAS.

EL TITULAR ESTA OBLIGADO A NOTIFICAR EL CAMBIO DE DOMICILIO EN
LOS 30 DIAS SIGUIENTES A QUE ESTE
OCURRA.


EDUARDO JACOBO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL





ELECCIONES FEDERALES LOCALES Y EXTRAORDINARIAS





DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

**LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No.
DOPM-14-16**

OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

CONTENIDO DE LA FORMA E-2

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

**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

BASES

A LAS QUE SE SUJETARÁ LA LICITACIÓN No. DOPM-14-16 RELATIVO A LA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

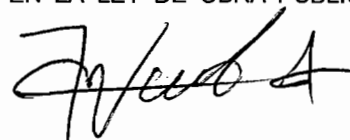
CLÁUSULAS

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 01 DE JULIO DEL 2016, EL PUNTO DE REUNIÓN SERÁ EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DOPM SITA EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA; CHIHUAHUA, CHIH. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO, LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE LLEVARÁ A CABO A LAS 13:00 HORAS DEL DÍA 01 DE JULIO DEL 2016, EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DOPM SITA EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR LA CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

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

EN LA JUNTA DE ACLARACIONES LOS CONTRATISTAS PODRÁN SOLICITAR ACLARACIONES DERIVADAS DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN BASES Y SUS ANEXOS Y EN EL CASO DE IMPRECISIONES, DEBERÁN SOLICITAR A LA CONVOCANTE LA PRECISIÓN CORRESPONDIENTE EN UN PLAZO NO MAYOR DE UN DÍA HÁBIL, DEBIENDO EN TODO MOMENTO CONSIDERAR LO DISPUESTO EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y



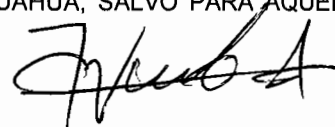
**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

- a).- **IDIOMA.-** EL IDIOMA EN QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPUESTAS SERA: **ESPAÑOL.**
- b).- **MONEDA.-** LA MONEDA EN QUE DEBERÁN COTIZARSE LAS PROPOSICIONES SERA: **PESO MEXICANO.**
- c).- **INDICACIÓN DE NO NEGOCIACIÓN.-** NINGUNA DE LAS CONDICIONES CONTENIDAS EN LAS BASES DE LICITACIÓN, ASÍ COMO EN LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS POR LOS CONTRATISTAS, PODRÁN SER NEGOCIADAS.
- d).- **PUNTOS O PORCENTAJES.-** EN LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS, NO PODRÁN UTILIZARSE PUNTOS O PORCENTAJES
- e).- **INDICACIÓN DEL I.V.A.-** LA CONVOCANTE PARA HACER LA EVALUACIÓN CORRESPONDIENTE DE LAS PROPUESTAS, CONSIDERARÁ EL MONTO TOTAL DE LA OBRA SIN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.).
- f).- **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **45 DÍAS NATURALES** Y LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **18 DE JULIO DEL 2016.**
- g).- **FECHA DE TERMINACIÓN.-** QUE LA FECHA TENTATIVA PARA LA CONCLUSIÓN DE LA OBRA SERÁ EL DÍA **31 DE AGOSTO DEL 2016.** SIN EMBARGO EL CONCURSANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.
- h).- **ORIGEN DEL RECURSO.-** QUE SE CUENTA CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PROVENIENTES DEL **PROGRAMA DE INVERSIÓN MUNICIPAL PARA 2016 CON NÚMERO DE OFICIO DE AUTORIZACIÓN 2016-PDM-33FM-OP-066**
- i).- **ANTICIPO.-** QUE PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DEL TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS; ASÍ COMO, PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE SE DEBAN OTORGAR, **TREINTA POR CIENTO (30%),** ADEMÁS NO SE OTORGARÁN ANTICIPOS PARA LOS CONVENIOS QUE SE CELEBREN EN LOS TERMINOS DEL ARTÍCULO 70 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SALVO PARA AQUELLOS A



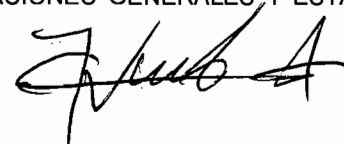
**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

QUE ALUDE EL QUINTO PÁRRAFO DEL MISMO; NI PARA LOS IMPORTES RESULTANTES DE LOS AJUSTES DE COSTOS DEL CONTRATO O CONVENIO QUE SE GENEREN DURANTE EL EJERCICIO PRESUPUESTAL DE QUE SE TRATE.

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

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

- k).- **SUBCONTRATO.- EL CONTRATISTA NO PODRÁ SUBCONTRATAR NINGUNA PARTE DE LA OBRA**, EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 60 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SIENDO EL ÚNICO RESPONSABLE DE DICHA SUBCONTRATACIÓN, ASÍ COMO RESPECTO DE LA CALIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO, MATERIALES UTILIZADOS Y TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LOS MISMOS, EXIMIENDO EXPRESAMENTE A EL MUNICIPIO DEL PAGO DIRECTO DE LOS MISMOS, YA QUE EN SU PROPUESTA DEBERÁ INCLUIR EL MONTO DE DICHOS SUBCONTRATOS. ADEMÁS Y DE MANERA EXPRESA EXIME A EL MUNICIPIO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD SEA CIVIL, PENAL, ADMINISTRATIVA, LABORAL O DE CUALQUIER ÍNDOLE RESPECTO A LOS SUBCONTRATOS QUE REALICE CON PERSONAS FÍSICAS O MORALES; PERO QUEDA OBLIGADO EXPRESAMENTE EN EL CASO DE QUE EL MUNICIPIO DETECTE QUE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA SUBCONTRATADA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS YA DESCRITOS, NO CUMPLE EN TIEMPO Y FORMA CON LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS O UTILIZA MATERIALES DE MALA CALIDAD O LOS PROCESOS DE EJECUCIÓN DE DICHOS TRABAJOS NO CUMPLEN CON LAS NORMAS DE CALIDAD O SEGURIDAD NECESARIOS, A REALIZAR TODOS LOS CAMBIOS DE EMPRESA O PERSONA FÍSICA CONTRATADA, DE PERSONAL, DE MATERIALES O NORMAS CONSTRUCTIVAS QUE SEAN PERTINENTES PARA QUE LLEVEN A CABO LOS MISMOS (FORMA E3C).
- l).- **NORMATIVIDAD.-** QUE LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO CON SUJECCIÓN A: LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO; EL PROYECTO; LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES; EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA Y SUS ACUMULADOS (FORMA E-6); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b); LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS EN LA RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7) QUE DEBERÁN ESTAR CALCULADOS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA (FORMA E-5), Y CONFORME A LAS CLÁUSULAS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8). EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS ESPECIFICACIONES Y/O PLANOS, EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE: LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES RIGEN SOBRE LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y ESTAS



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

SOBRE LOS PLANOS. EN CASO DE DISCREPANCIA ENTRE LAS BASES DE LA LICITACIÓN Y LOS DATOS DE CONTRATO EL ORDEN DE PRIORIDAD ES EL SIGUIENTE; LAS BASES DE LA LICITACIÓN RIGEN SOBRE LOS DATOS DE CONTRATO.

TERCERA.- EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES SE LLEVARÁ A CABO A LAS 14:00 HORAS DEL 06 DE JULIO DEL 2016, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO, SITA EN CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO O EL SUPLENTE EN SU CASO, EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA Y DE LOS INVITADOS PRESENTES, CONFORME A LO SIGUIENTE:

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO UNA COPIA PARA CADA UNO DE LOS PARTICIPANTES. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL ACTA.

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

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

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

A LOS ACTOS DE CARÁCTER PÚBLICO DE LAS LICITACIONES PODRÁN ASISTIR LOS CONTRATISTAS CUYAS PROPOSICIONES HAYAN SIDO DESECHADAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO, ASÍ COMO CUALQUIER PERSONA QUE MANIFIESTE SU INTERÉS DE ESTAR PRESENTE EN DICHOS ACTOS COMO OBSERVADOR, BAJO LA CONDICIÓN DE QUE DEBERÁN REGISTRAR SU ASISTENCIA EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO 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:



LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

- I. QUE LOS DOCUMENTOS CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA, YA QUE SI SU PRESENTACIÓN ES INCOMPLETA, ERRÓNEA O QUE HUBIEREN OMITIDO ALGÚN REQUISITO, SERÁ MOTIVO SUFICIENTE PARA DESECHARLA;
- II. TRATÁNDOSE DE PRECIOS UNITARIOS QUE EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA OBRA NO EXCEDA EL PLAZO MÁXIMO ESTABLECIDO POR LA CONVOCANTE Y QUE SEA ACORDE CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO; ASÍ MISMO, SE VERIFICARÁ QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LOS MATERIALES QUE EL CONTRATISTA ESTÁ PROPONIENDO UTILIZAR SEAN ACORDES CON LAS NORMAS Y/O ESPECIFICACIONES SOLICITADAS;
- III. QUE LAS PERSONAS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS SEAN PROFESIONALES TÉCNICOS Y CUENTEN CON LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA.
- IV. QUE EL PERSONAL TÉCNICO Y OBRERO ESPECIALIZADO QUE EJECUTARÁ LA OBRA, SEA SUFICIENTE Y ACORDE CON LOS TRABAJOS SOLICITADOS;
- V. QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN PROPIA O RENTADA QUE PROPONE SEA LA SUFICIENTE Y ADECUADA, PARA DESARROLLAR LOS TRABAJOS QUE SE CONVOCAN EN EL TIEMPO REQUERIDO PARA ELLO;
- VI. QUE LOS PROGRAMAS ESPECÍFICOS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE SUMINISTROS Y UTILIZACIÓN, SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS;
- VII. QUE LOS PROGRAMAS DE SUMINISTRO Y UTILIZACIÓN DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, SEAN CONGRUENTES CON LOS CONSUMOS Y RENDIMIENTOS CONSIDERADOS POR EL LICITANTE Y EN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO A REALIZAR;
- VIII. CUANDO SE REQUIERA DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, DEBERÁ CONSIDERARSE QUE LOS SUMINISTROS SEAN CONGRUENTES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL;
- IX. QUE LOS INSUMOS PROPUESTOS POR EL LICITANTE CORRESPONDAN A LOS PERIODOS PRESENTADOS EN LOS PROGRAMAS;
- X. QUE EN EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ENLISTE EL PROPUESTO EN SU RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA.

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

II. DE LA CARTA COMPROMISO:

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

III. DE LA PROPOSICIÓN:

- a. QUE EL MONTO CONSIGNADO EN ÉSTE DOCUMENTO SEA COINCIDENTE CON EL MONTO TOTAL ANOTADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y EL ANOTADO EN EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, Y
- b. QUE EL CONTRATISTA SE OBLIGUE SATISFACTORIA E INCONDICIONALMENTE A CUMPLIR CON LOS TÉRMINOS DE SU PROPUESTA.

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

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

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

V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

VI. DE LOS MATERIALES:



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

VII. DE LA MANO DE OBRA:

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

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

- a. QUE EN TODOS Y CADA UNO DE LOS CONCEPTOS QUE LO INTEGRAN SE ESTABLEZCA EL ÍMPORTE 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;



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- b. QUE LOS COSTOS DIRECTOS SE INTEGREN CON LOS COSTOS PROPUESTOS CORRESPONDIENTES A MATERIALES, EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN;
 - c. QUE LOS PRECIOS BÁSICOS DE ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES CONSIDERADOS EN LOS ANÁLISIS CORRESPONDIENTES, SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS PARÁMETROS DE PRECIOS VIGENTES EN EL MERCADO Y QUE SEAN CONGRUENTES CON LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES ESPECIFICADAS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN;
 - d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;
 - e. QUE EL CARGO POR EL USO DE HERRAMIENTA MENOR, SE ENCUENTRE INCLUIDO, BASTANDO PARA TAL EFECTO QUE SE HAYA DETERMINADO APLICANDO UN PORCENTAJE SOBRE EL MONTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO DE QUE SE TRATE, Y
 - f. QUE LOS COSTOS HORARIOS POR LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SE HAYAN DETERMINADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO, DEBIENDO ANALIZARSE PARA CADA MÁQUINA O EQUIPO CONSIDERADO COMO NUEVA INCLUYENDO, CUANDO SEA EL CASO, LOS ADITAMENTOS O EQUIPOS QUE TENGAN INTEGRADOS Y QUE SE HAYAN ESTRUCTURADO CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DIRECTO SE CONSIDEREN RENDIMIENTOS ACORDES CON LAS CONDICIONES DE EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE.
- X. VERIFICAR QUE LOS ANÁLISIS DE COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN ESTRUCTURADO Y DETERMINADO DE ACUERDO CON LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, DEBIENDO ADEMÁS CONSIDERAR:
- a. QUE EL ANÁLISIS SE HAYA VALORIZADO Y DESGLOSADO POR CONCEPTOS, CON SU IMPORTE CORRESPONDIENTE, ANOTANDO EL MONTO TOTAL Y SU EQUIVALENTE PORCENTUAL SOBRE EL MONTO DEL COSTO DIRECTO;



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- b. CONSTATAR QUE PARA EL ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ADECUADAMENTE LOS CORRESPONDIENTES A LAS OFICINAS CENTRALES DEL CONTRATISTA, LOS QUE COMPRENDERÁN ÚNICAMENTE LOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA DEL CONTRATISTA ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LOS TRABAJOS Y LOS DE CAMPO NECESARIOS PARA LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, Y
 - c. QUE NO SE HAYA INCLUIDO ALGÚN CARGO QUE CONFORME A LAS BASES DE LA LICITACIÓN, SU PAGO DEBERÍA EFECTUARSE APLICANDO UN PRECIO UNITARIO.
- XI. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS Y CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO LO SIGUIENTE:
- a. QUE LOS INGRESOS POR CONCEPTO DEL ANTICIPO QUE LE SERÁ ENTREGADO AL CONTRATISTA, Y DEL PAGO DE LAS ESTIMACIONES, CONSIDEREN LA PERIODICIDAD DE SU ELABORACIÓN Y SU PLAZO DE TRÁMITE Y PAGO, DEDUCIENDO DEL MONTO DE ESTAS LA AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO;
 - b. QUE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO ESTÉ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS;
 - c. QUE LA TASA DE INTERÉS APLICABLE ESTÉ DEFINIDA CON BASE EN UN INDICADOR ECONÓMICO 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 CONTRATISTA SEA CONGRUENTE CON LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y EN LAS BASES DE LICITACIÓN.
- XII. VERIFICAR QUE EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SE HAYA ESTRUCTURADO Y DETERMINADO CONSIDERANDO QUE DENTRO DE SU MONTO, QUEDEN INCLUIDAS LA GANANCIA QUE EL CONTRATISTA ESTIMA QUE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO LAS DEDUCCIONES E IMPUESTOS CORRESPONDIENTES;
- XIII. VERIFICAR QUE EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA SEA CONGRUENTE CON TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LA INTEGRAN;



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES Y, POR LO TANTO, SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA CONVOCANTE, SE ESTABLECERÁ EN EL ACUERDO QUE EL CONTRATO SE DEBERÁ ADJUDICAR A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN CUYO IMPORTE SEA EL MAS BAJO. EN ESTE CASO SE PREFERIRÁ, EN IGUALDAD DE CONDICIONES, EL EMPLEO DE RECURSOS HUMANOS DEL ESTADO Y LA UTILIZACIÓN DE LOS BIENES O SERVICIOS DE ORIGEN LOCAL Y LOS PROPIOS DE LA REGIÓN Y, EN IGUALDAD DE CIRCUNSTANCIAS, A FAVOR DEL CONTRATISTA LOCAL RESPECTO DEL QUE NO LO SEA, CONSIDERANDO UN PORCENTAJE A FAVOR DEL CONTRATISTA LOCAL DEL 5% (CINCO POR CIENTO), ENTENDIÉNDOSE COMO CONTRATISTA LOCAL TODA PERSONA FÍSICA O MORAL QUE TENGA SU DOMICILIO FISCAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.

SEXTA.- FALLO.- EL FALLO SE DARÁ A CONOCER EN JUNTA PÚBLICA QUE SE CELEBRARÁ EN LA FECHA, HORA Y LUGAR SEÑALADOS PARA TAL EFECTO; ESTA JUNTA PÚBLICA SERÁ OBLIGATORIA PARA LOS CONTRATISTAS PARTICIPANTES EN LA LICITACIÓN Y DARÁ INICIO CON LA LECTURA DEL DICTAMEN QUE SIRVIÓ DE BASE PARA SU EMISIÓN, EN DONDE, ENTRE OTROS, SE DARÁ A CONOCER EL NOMBRE DEL CONTRATISTA GANADOR Y LA FECHA, LUGAR Y HORA DE LA FIRMA DEL CONTRATO; AL FINAL DEL ACTO, SE LEVANTARÁ UN ACTA QUE SERÁ FIRMADA POR TODOS LOS ASISTENTES Y TENDRÁ EFECTOS DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA TODOS LOS PARTICIPANTES, PONIÉNDOSE UNA COPIA A DISPOSICIÓN DE CADA UNO DE ELLOS EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTRAL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO. 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.



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

NO DARÁ LUGAR A AJUSTES DE COSTOS, LAS CUOTAS COMPENSATORIAS A QUE, CONFORME A LA LEY DE LA MATERIA, PUEDIERE 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.



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

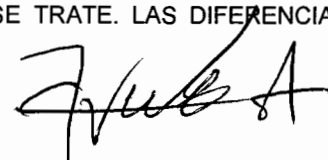
CUANDO FUERA PROCEDENTE HACER EL PAGO DE COSTOS FINANCIEROS A FAVOR DEL CONTRATISTA EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ÉSTE DEBERÁ SOLICITARLO POR ESCRITO A MÁS TARDAR DENTRO DE LOS TREINTA DÍAS NATURALES POSTERIORES AL DÍA QUE SE GENEREN, BAJO PENA DE QUE PRECLUYA SU DERECHO A RECLAMAR EL PAGO DE LOS MISMOS.

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

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

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

c).- FORMA DE PAGO (ESTIMACIONES).- QUE PARA LOS EFECTOS DE PAGO SE FORMULARÁN ESTIMACIONES QUINCENALES PARA TRABAJOS EJECUTADOS, LAS QUE SERÁN CUBIERTAS EN UN PLAZO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LAS HUBIERE AUTORIZADO LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE. LAS DIFERENCIAS



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

TÉCNICAS O NUMÉRICAS PENDIENTES DE PAGO SE RESOLVERÁN Y, EN SU CASO, SE INCORPORARÁN EN LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN, FECHA QUE DEBE HACERSE CONSTAR EN LA BITÁCORA Y EN LAS PROPIAS ESTIMACIONES.

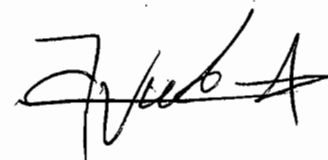
EN LOS CASOS EN QUE LA CONVOCANTE NO CUMPLA CON LO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, A SOLICITUD ESCRITA DEL CONTRATISTA, PAGARÁ GASTOS FINANCIEROS CONFORME AL ARTÍCULO 68 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

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

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

OCTAVA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL CONCURSANTE RECONOCE:

- a).- **CONOCIMIENTO DEL SITIO.-** QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.
- b).- **CONDICIONES DE PRECIO.-** QUE CUANDO SE ESTIPULA QUE EL PAGO DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE HARÁ AL PRECIO QUE FIJA EL CONTRATO PARA LA UNIDAD DE OBRA TERMINADA, HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA TODAS LAS CONDICIONES QUE PUEDAN INFLUIR EN LOS PRECIOS UNITARIOS, INDEPENDIEMENTE 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 Y MANTENIMIENTO 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.



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- c).- **DIFERENCIAS EN CANTIDADES.-** QUE NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR EN LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO 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 Y MANTENIMIENTO, CUANDO ÉSTA ASÍ LO CONSIDERE CONVENIENTE, UN PROGRAMA DINÁMICO DETALLADO DE LAS DIVERSAS ETAPAS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA, BASADO EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR ÉL EN SU PROPOSICIÓN. ASIMISMO, SI EL ADJUDICATARIO TUVIERE EN MEDIOS MAGNÉTICOS EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS, SERÁ CONVENIENTE QUE LOS HAGA LLEGAR A LA CONVOCANTE, CON LA FINALIDAD DE FACILITAR CUALQUIER REVISIÓN POSTERIOR QUE SE LLEVARA A CABO.
- e).- **NO PRESENTAR ALTERNATIVAS.-** QUE PROPONE PRECIOS UNITARIOS ÚNICAMENTE PARA LOS CONCEPTOS ANOTADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y QUE POR LO TANTO, NO PRESENTARÁ ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LO ESTIPULADO EN ESTAS BASES.
- f).- **FORMA DE PRESENTAR EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.-** QUE PRESENTA ANÁLISIS PARA CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS RELATIVOS A LOS CONCEPTOS SEÑALADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), ESTABLECIENDO SEPARADAMENTE LOS COSTOS DIRECTOS, COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO Y LA UTILIDAD; QUE AL DETERMINAR SUS COSTOS DIRECTOS TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LOS SALARIOS VIGENTES Y LOS PRECIOS DE MATERIALES Y EQUIPO QUE RIGEN EN EL LUGAR DE LA OBRA EN LA FECHA DE LA PROPOSICIÓN. NINGUNA DE LAS DIFERENCIAS QUE PUDIERAN RESULTAR ENTRE EL PRECIO REAL Y EL CONSIDERADO EN LOS ANÁLISIS JUSTIFICARÁ RECLAMACIÓN DEL CONTRATISTA EN RELACIÓN CON LOS PRECIOS RESPECTIVOS.

LOS **COSTOS INDIRECTOS** DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTARSE EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINEN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO, Y A LOS QUE SE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS Y EL ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE 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 Y MANTENIMIENTO. LOS AJUSTES AL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

(FORMA E-6), MOTIVADOS POR LO QUE SE INDICA ANTERIORMENTE, NO IMPLICARÁN CAMBIOS EN LOS PRECIOS UNITARIOS SEÑALADOS POR EL MISMO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7)

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

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

DÉCIMA.- INFORMACIÓN.- PARA SOLICITAR INFORMACIÓN RELATIVA A ESTA LICITACIÓN, DIFERENTE A LA TRATADA EN LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES LICITATORIAS, LOS INTERESADOS PODRÁN ACUDIR O LLAMAR A LA SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DIRECCION AL TEL.: (614) 432-05-00 EXT. 6111.

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

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



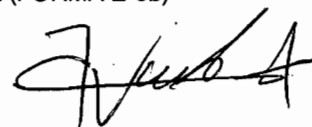
**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

- a).- BASES (FORMA E-2)**
- b).- MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR QUE SE ENCUENTRE EJECUTANDO A LA FECHA DE LA LICITACIÓN, CUYOS CONTRATOS SE HUBIEREN CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ANOTANDO EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, IMPORTE TOTAL, IMPORTE EJERCIDO Y POR EJERCER Y FECHA PREVISTA DE SU TERMINACIÓN, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES EN DONDE SE ACREDITE QUE SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE (FORMA E-4a).**
- c).- FACTURAS EN ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIA SIMPLE, PARA SU COTEJO, QUE LA MAQUINARIA Y EQUIPO ES PROPIEDAD DE LA EMPRESA; SE DEBERÁ PERMITIR EL ACCESO A LOS LUGARES DONDE SE ENCUENTRE DICHA MAQUINARIA PARA LA INSPECCIÓN FÍSICA DE LAS MISMAS. EN CASO DE SER RENTADA SE DEBERÁ ESPECIFICAR TIPO, MARCA, MODELO, SERIE, NÚMERO Y CAPACIDAD, MEDIANTE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO DE LA EMPRESA QUE RENTE DICHA MAQUINARIA.**
- d).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4)**
- e).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)**
- f).- PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)**



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- g).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN. (FORMA E-6c);
- h).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).
- i).- PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS (FORMA E-6e)
- j).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES
- k).- TRABAJOS POR EJECUTAR
- l).- PLANOS Y/O CROQUIS ENTREGADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO.
- m).- MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8).
- n).- ORIGINAL Y COPIA DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA.
- o).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE LOS DATOS PROPORCIONADOS PARA SU REGISTRO O REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA. (FORMA E-3e);
- p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (FORMA E-3f).
- q).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS QUE SE DEBAN CONSIDERAR, ASÍ COMO EN SU CASO, LAS MODIFICACIONES HECHAS A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS Y QUE CUMPLIRÁN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS. FORMA (E-3a);
- r).- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN, ACOMPAÑADA DE COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES. (FORMA E-3d);
- s).- MANIFESTACIÓN ESCRITA, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE QUE NO SUBCONTRATARÁ NINGUNA DE LAS PARTES DE LA OBRA O, EN SU CASO, SOLO AQUELLAS AUTORIZADAS EXPRESAMENTE EN LA CONVOCATORIA Y BASES. (FORMA E-3c);
- t).- MANIFESTACIÓN POR ESCRITO DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA CONVOCANTE LE HUBIERE

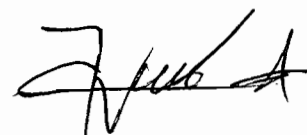


**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- SEÑALADO O PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-3g);
- u).- DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN. (E-3h);
 - v).- MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3i);
 - w).- MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO Y SU CONFORMIDAD EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS. (E-8a);
 - x).- ORIGINAL Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.
 - y).- ORIGINAL Y COPIA DEL DOCUMENTO CON QUE ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE REGISTRO Y ACTUALIZACIÓN EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL MEXICANO, DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS APLICABLES.
 - z).- LOS CONCURSANTES CON DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEBERÁN ADEMÁS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES.

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

- 1.- PROPOSICIÓN (FORMA E-3), LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.).
- 2.- CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b).
- 3.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA CONSISTENTE EN CHEQUE CRUZADO DEL CONTRATISTA, EMITIDO POR CUALQUIER INSTITUCIÓN BANCARIA, A FAVOR DE LA 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)



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- 9.- DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c)
- 10.- ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d)
- 11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)
- 12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-7)
- 13.- DESGLOSE DE UTILIZACIÓN DE ANTICIPO.

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

- a).- LA OMISIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE UN DOCUMENTO REQUERIDO EN LAS BASES, DE LA INFORMACIÓN SOLICITADA EN LAS MISMAS O LA MODIFICACIÓN DE ALGÚN FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE CUANDO SE VARÍE SUSTANCIALMENTE EL CONTENIDO DEL MISMO. PARA ESTOS EFECTOS SE DEBERÁ ATENDER LA INTERPRETACIÓN GRAMATICAL DE LOS REQUISITOS QUE SE SOLICITAN;
- b).- NO PRESENTAR EL REGISTRO ACTUALIZADO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;
- c).- CONSIGNAR DATOS SOBRE COSTOS EN ALGUNO DE LOS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA;
- d).- SI SE COMPRUEBA QUE LAS PROPUESTAS SON PRESENTADAS POR CONTRATISTAS QUE SE HAYAN COLUDIDO PARA CUALQUIER OBJETO QUE PUDIERA DESVIRTUAR LA LICITACIÓN;
- e).- NO CONTENGAN TODA LA INFORMACIÓN SOLICITADA O QUE INCLUYAN DATOS ERRÓNEOS O NO ACTUALIZADOS EN EL CÁLCULO O LLENADO DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS QUE ELABOREN CON BASE EN LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA Y LAS FORMAS ENTREGADAS POR LA CONVOCANTE, LAS CUALES FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LAS PROPUESTAS.
- f).- NO PRESENTEN LOS ORIGINALES O EN SU CASO LAS COPIAS CERTIFICADAS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS,
- g).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, EL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL Y/O NO PRESENTEN LOS ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y/O INCLUYAN CARGOS O PRESTACIONES ADICIONALES A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASIMISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.
- h).- CONTENGAN UNO O VARIOS PRECIOS UNITARIOS NO REMUNERATIVOS, CUYO IMPORTE SEA SIGNIFICATIVO RESPECTO AL MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.



LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

- i).- EN EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS HAGAN INTERVENIR DESTAJOS O LOTES POR CONCEPTOS DE MANO DE OBRA, MATERIALES Y EQUIPO.
- j).- EN LA QUE NO COINCIDAN LOS PRECIOS UNITARIOS ANALIZADOS DETALLADAMENTE CON LOS ANOTADOS EN LA FORMA E-7, ASIMISMO, SI EXISTEN INCONGRUENCIAS ENTRE EL MONTO TOTAL SIN I.V.A. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y EL MONTO DE LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3).
- k).- NO SEAN CONGRUENTES LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON LOS PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y DE IMPORTES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- l).- NO CONTENGAN COMPLETOS LOS DATOS BÁSICOS RELATIVOS A SALARIOS, COSTOS DE MATERIALES Y COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.
- m).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN.
- n).- NO PRESENTEN COMPLETOS LOS DATOS REQUERIDOS EN EL ANÁLISIS DETALLADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO DIRECTO EN LOS TÉRMINOS DE LA FORMA E-5.
- o).- NO CONTENGAN LA TOTALIDAD DE LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS SOLICITADOS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO.
- p).- EN LA FORMA E-4 QUE NO ACREDITEN DEBIDAMENTE A JUICIO DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO, QUE DISPONDRÁN Y EMPLEARÁN, POR LO MENOS, EL EQUIPO MÍNIMO INDISPENSABLE PARA TERMINAR LA OBRA EN LA FECHA SEÑALADA EN EL INCISO g) DE LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTAS BASES.
- q).- PROPONGAN ALTERNATIVAS QUE MODIFIQUEN LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO EN ESTAS BASES, Y CONFORME A LAS CUALES SE DESARROLLA LA LICITACIÓN Y LA OBRA.
- r).- SE ENCUENTREN EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.
- s).- NO SATISFAGAN CUALQUIERA DE LOS REQUISITOS DETERMINADOS EN ESTAS BASES Y SUS APÉNDICES Y QUE NO HAYAN SIDO DETECTADOS EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.
- t).- NO EXPRESE CLARAMENTE EN EL ANÁLISIS FINANCIERO QUE TOMÓ EN CUENTA, EN SU CASO, EL ANTICIPO QUE SE 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.
- u).- CUANDO NO CONSIDEREN EN CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS, LAS MODIFICACIONES, SUSTITUCIONES O ADICIONES DERIVADAS DE LA JUNTA DE ACLARACIONES A LAS BASES.
- v).- SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE PROPUESTA, EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ COMO LA COMPROBACIÓN DE QUE ALGÚN LICITANTE HA ACORDADO CON OTRO U OTROS, ELEVAR EL COSTO DE LOS TRABAJOS,



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

O CUALQUIER OTRO ACUERDO QUE TENGA COMO FIN OBTENER UNA VENTAJA SOBRE LOS DEMÁS CONTRATISTAS.

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

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

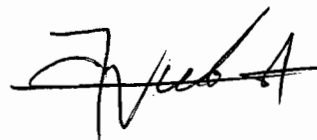
DÉCIMA SÉPTIMA.- FIRMA DEL CONTRATO.- EL ADJUDICATARIO QUEDARÁ OBLIGADO A FIRMAR EL CONTRATO EN EL ACTO DE ADJUDICACIÓN O EN SU CASO EN EL LUGAR, FECHA Y HORA QUE FIJE LA CONVOCANTE EN EL ACTO DE FALLO Y A ENTREGAR LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO Y LA CORRESPONDIENTE AL ANTICIPO QUE, EN SU CASO, SE 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.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- GARANTÍAS.-

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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 LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR LA TOTALIDAD DEL MONTO CONCEDIDO COMO ANTICIPO PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS; ASÍ COMO, PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE DEBERÁN OTORGAR, DICHA FIANZA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO. ESTA GARANTÍA SUBSISTIRÁ HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO CORRESPONDIENTE.

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

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

LOS CONTRATISTAS GANADORES ESTARÁN OBLIGADOS A:

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

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

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

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

DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 38 FRACCIÓN XXVI Y 56 FRACCIÓN XVI DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE ESTABLECE LO



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

SIGUIENTE: EL CONTRATISTA AL CUAL SE LE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, SE OBLIGA EXPRESAMENTE A CONTRATAR CUANDO MENOS UN 30% DE MANO DE OBRA LOCAL DEL TOTAL DEL PERSONAL QUE OCUPE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO; PARA TAL EFECTO DEBERÁ PROPONER UN PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA ABIERTO AL PÚBLICO EN GENERAL, TENIENDO LA OBLIGACIÓN DE DIFUNDIRLO AMPLIAMENTE EN LOS PERIÓDICOS DE MAYOR CIRCULACIÓN EN LA LOCALIDAD DONDE SE VAYA A EJECUTAR LA OBRA, O EN SU DEFECTO, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA EXISTENTES EN DICHA POBLACIÓN; DEBIENDO ESTABLECER COMO REQUISITOS MÍNIMOS EN DICHA CONVOCATORIA PÚBLICA, LA ACREDITACIÓN DE LA RESIDENCIA DEL PERSONAL MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA Y ACTA DE NACIMIENTO EN LA QUE SE ASIENTE QUE SON CIUDADANOS MEXICANOS Y CHIHUAHUENSES, EL OBJETO, LA UBICACIÓN DE LA OBRA Y EL LUGAR DONDE SE DEBERÁ PRESENTAR EL INTERESADO.

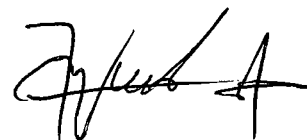
VIGÉSIMA.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.-EL CONTRATISTA SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIENDO REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS QUE LE PERMITAN CUMPLIR CON TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO Y BITÁCORA CORRESPONDIENTES. ASÍ MISMO, ASUMIRÁ LOS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

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

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

POR LA RESIDENCIA DE OBRA O POR VIOLACIÓN A LAS LEYES, REGLAMENTOS O NORMATIVIDAD EXISTENTE.

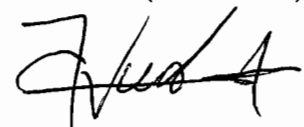
EL CONTRATISTA ESTARÁ OBLIGADO A COADYUVAR EN LA EXTINCIÓN DE INCENDIOS COMPRENDIDOS EN LAS ZONAS EN QUE SE EJECUTEN LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO, CON EL PERSONAL Y ELEMENTOS DE QUE DISPONGA; IGUALMENTE EL CONTRATISTA SE OBLIGA A DAR AVISO A LA RESIDENCIA DE OBRA, DE LA EXISTENCIA DE INCENDIOS, DE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

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

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

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- 19.- FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)
- 20.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a)
- 21.- FORMATO DE: PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA (FORMA E-6b)
- 22.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-6c).
- 23.- FORMATO DE: PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE (FORMA E-6d).
- 24.- FORMATO DE: PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS. (FORMA E-6e)
- 25.- FORMATO DE: CATÁLOGO DE CONCEPTOS (RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN) (FORMA E-7)
- 26.- MODELO DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8)
- 27.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO (FORMA E-8a)
- 28.- PLANOS DE LA OBRA.
- 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)

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 Y LLENAR EL ESPACIO SUBRAYADO CON LA PALABRA SI Ó NO (PARA CONFIRMAR SI ASISTIÓ O NO AL SITIO DE LOS



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

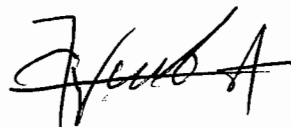
8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 (E-3f).

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

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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 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 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.

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 FÍSICA 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 DENOMINACIÓN, POR EJEMPLO, PARA UN EQUIPO DE SOLDADURA QUE TRAJERA INTEGRADA SU PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD, PUDIERA DECIR: "Tipo: Equipo de soldadura con planta eléctrica integrada"; Y, EN EL CASO DE QUE LA FACTURA (O EL DOCUMENTO QUE AMPARE SU PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO) INCLUYERA EL MODELO, SE ANOTARÁ DICHA CARACTERÍSTICA DEL EQUIPO: "Modelo: E-53b".
- c. **MARCA.-** SE ANOTARÁ LA MARCA DEL EQUIPO.
- d. **SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA).-** SE ANOTARÁN LA SERIE Y EL NÚMERO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SEA DE SU PROPIEDAD, Y EN EL CASO DE QUE ÉSTOS SEAN PROPORCIONADOS POR EL ARRENDATARIO, DEBERÁN ANOTARSE TAMBIÉN.
- e. **CAPACIDAD DE LA MÁQUINA.-** SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DE LA MÁQUINA 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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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.-

- | | | |
|--|---|--|
| <p>g. PROPIA.-</p> <p>h. RENTADA.-</p> <p>i. POR ADQUIRIR.-</p> | } | <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.

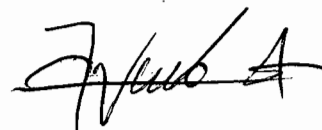
COLUMNA NÚMERO ONCE.-

- 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 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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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 DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- d. **IMPORTE EJERCIDO.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, A LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- e. **IMPORTE POR EJERCER.-** SE ANOTARÁ EL IMPORTE TOTAL POR EJERCER (SIN I.V.A.) CON NÚMERO Y CON LETRA, CALCULADO CON BASE AL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, A PARTIR DE LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DE LA PRESENTE LICITACIÓN, INCLUYENDO EL MONTO DE LOS CONVENIOS QUE, EN SU CASO SE HUBIEREN CELEBRADO.
- f. **FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN.-** CON BASE EN EL PROGRAMA ACTUALIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SE ANOTARÁ LA FECHA PREVISTA PARA LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.
- g. **ANEXAR CONSTANCIAS.-** CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTE FORMATO Y EN EL INCISO b), FRACCIÓN I, CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE ESTAS BASES LICITATORIAS, DEBERÁ ANEXAR LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES, EN DONDE SE ACREDITE QUE LA OBRA (NOMBRE DE LA OBRA), RELATIVA AL CONTRATO NÚMERO (NÚMERO DE CONTRATO), CELEBRADO CON (EL NOMBRE DEL CONTRATISTA), SE ENCUENTRA O NO AL CORRIENTE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DE ACUERDO AL PROGRAMA VIGENTE.

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL CAPÍTULO SEXTO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

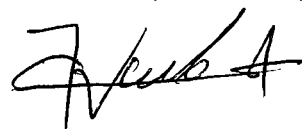
- a. **DESCRIPCIÓN.-** SE ANOTARÁ FIELMENTE EL NOMBRE Y NÚMERO DEL CONCEPTO QUE LA CONVOCANTE HUBIERA PROPORCIONADO EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7).
- b. **FECHA.-** SE ANOTARÁ LA FECHA DE CELEBRACIÓN DEL ACTO DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES.
- c. **HOJA __ DE __.-** SE ANOTARÁ EL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

MATERIALES.-

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

MANO DE OBRA.-

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- 2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN LAS UNIDADES DE MEDIDA PARA EL PAGO DE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LAS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDAS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b). (POR LO GENERAL SE ANOTA "JORNADA DE 8 HORAS").
- 3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS SALARIOS REALES POR JORNADA PARA CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL OBRERO QUE INTERVIENE EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
- 4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE JORNADAS QUE DEBE TRABAJAR CADA UNO DE LOS OBREROS EN SUS DIFERENTES CATEGORÍAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.
- 5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.
- 6.- **TOTAL DE MANO DE OBRA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES DE MANO DE OBRA.

MAQUINARIA.-

- 1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
- 2.- **UNIDAD.-** SE ANOTARÁN TODAS LAS UNIDADES DE MEDIDA DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
- 3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS COSTOS HORARIOS DE MAQUINARIA ACTIVA OBTENIDOS DEL ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).
- 4.- **CANTIDAD.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE HORAS MÁQUINA QUE DEBE TRABAJAR LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA.
- 5.- **IMPORTE.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA MULTIPLICACIÓN DEL PRECIO UNITARIO POR LA CANTIDAD.
- 6.- **TOTAL DE MAQUINARIA.-** SE ANOTARÁ LA CANTIDAD RESULTANTE DE LA SUMA DE TODOS LOS IMPORTES.



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- e. **COSTO DIRECTO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DE LOS TOTALES DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA
- f. **COSTO INDIRECTO.-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA MULTIPLICACIÓN DEL COSTO DIRECTO POR EL FACTOR DEL CARGO POR INDIRECTOS, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c).
- g. **SUB-TOTAL (A+B).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B).
- h. **COSTO FINANCIERO (% DE C).-** SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A) MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), POR EL PORCENTAJE DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO, OBTENIDO EN BASE AL FORMATO TITULADO DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c).
- i. **SUB-TOTAL (C+D).-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D).
- j. **UTILIDAD = UTILIDAD NETA X E.-** LA UTILIDAD SERÁ FIJADA POR EL CONTRATISTA, YA QUE ES LA GANANCIA QUE ÉSTE DEBE PERCIBIR POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; PARA TAL EFECTO, SE ANOTARÁ EL PRODUCTO DE LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO DE FINANCIAMIENTO (D), MULTIPLICADO POR EL PORCENTAJE QUE FIJE EL CONTRATISTA. ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.
- k. **SAR.-** EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.
- l. **INFONAVIT.-** EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.
- m. **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D), MAS LA UTILIDAD (F), MÁS EL CARGO POR EL SAR (G), MÁS EL CARGO POR EL INFONAVIT (H).



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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.
- 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:



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

- 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.
- 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)



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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.-

- 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).

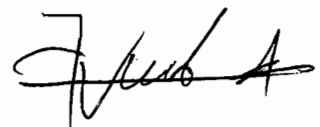
ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE ACUERDO CON LO SIGUIENTE:

- I. **INDIRECTOS.**- LOS COSTOS INDIRECTOS DEBERÁN EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DEL COSTO DIRECTO. EN ANEXO POR SEPARADO DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS QUE DETERMINAN ESTE FACTOR, DESGLOSANDO LOS CORRESPONDIENTES A LAS ADMINISTRACIONES DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y AL QUE DEBERÁ ACOMPAÑAR EL PROGRAMA DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.
 - 1.- **CARGO POR INDIRECTOS.**- SE ANOTARÁ EL CARGO POR COSTOS INDIRECTOS OBTENIDO DEL CÁLCULO CORRESPONDIENTE.
- II. **FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO.**- DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y CORRESPONDERÁ A LOS GASTOS DERIVADOS POR LA INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS O CONTRATADOS QUE REALICE EL CONTRATISTA PARA DAR 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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

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

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

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

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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

TAL Y COMO SE ESTABLECE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), POR LO TANTO, PARA EFECTUAR EL VACIADO DE DATOS DE LAS COLUMNAS RELATIVAS A LA **CANTIDAD** DE OBRA A EJECUTAR Y AL **IMPORTE** DERIVADO DE DICHOS TRABAJOS POR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DISTRIBUIDOS MENSUALMENTE DURANTE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR EL CÁLCULO CONFORME A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN SU PROPUESTA Y EN LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. POR LO ANTERIOR, SOLAMENTE SE PRECISARÁ LO SIGUIENTE:

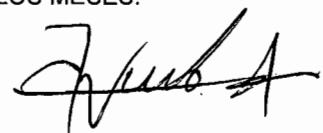
- I. **CANTIDAD**.- EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE OBRA CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO QUE SE EJECUTARÁ EN DICHO PLAZO.
- II. **IMPORTE**.- EN CADA UNO DE LOS MESES QUE DURE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE ANOTARÁ EL IMPORTE DE LA CANTIDAD DE OBRA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

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.



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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

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

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

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

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

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

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

- I. **DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD).-** EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

EJECUCIÓN DE LA OBRA, CON BASE EN LOS DATOS QUE OBTenga DE LOS DOCUMENTOS QUE AMPAREN LA PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO DE LA MISMA, INCLUYENDO SU DENOMINACION, MARCA, TIPO Y CAPACIDAD.

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

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

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 FÍSICA 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 POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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:

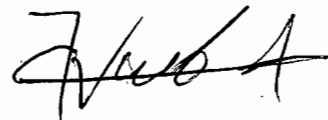
- I. **CLAVE**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA CLAVE CON QUE IDENTIFIQUE CADA UNA DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE EJECUTARÁ LOS TRABAJOS.
- II. **CATEGORÍA DEL PERSONAL**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ EL NOMBRE DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
- III. **JORNADA**.- EL 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 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. 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



**LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS No. DOPM-14-16
PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM
21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**

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 MANTENIMIENTO 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 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.



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-4a

MANIFESTACION DE OBRAS EN VIGOR

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

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	DESCRIPCION DE LA OBRA	IMPORTE			PERIODO DE EJECUCION
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	
		NO APLICA			

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

No. DOPM-____-____

OBRA: _____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

MANIFIESTO, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS INCLUIDOS EN ESTE DOCUMENTO CORRESPONDEN FIELMENTE A LAS OBRAS QUE TENGO EN VIGOR HASTA LA FECHA DE APERTURA DE PROPUESTAS DEL PRESENTE CONCURSO, CUYOS CONTRATOS TENGO CELEBRADOS, TANTO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO CON PARTICULARES, PARA TAL EFECTO, SE ANEXAN AL PRESENTE LAS CONSTANCIAS FIRMADAS POR LOS CONTRATANTES DONDE SE ACREDITEN QUE DICHAS OBRAS SE ENCUESTRAN 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	

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



(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)



ING. GABRIEL AUDE VENZOR

AUVG651108AC3
CALLE 12 No. 42, CENTRO
31500, CUAUHEMOC, CHIHUAHUA

FACTURA ELECTRONICA
FOLIO: 264
FECHA: 24/11/2015 09:52:34

CLIENTE:	LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.		
R.F.C.:	LIC091118R91		
DOMICILIO:	GARCIA SALINAS No. 4309		
COLONIA:	GRANJAS	CIUDAD:	CHIHUAHUA
		C.P.:	31160

CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	IMPORTE
1.00	No aplica	VENTA	312,213.79	312,213.79
		CARGADOR FRONTAL USADO Y EN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA		
		CARGADOR FRONTAL MARCA: CATERPILLAR MODELO: 938 G AÑO: 1997 No. DE SERIE: 4YS00262		
		ADUANA DE IMPORTACION: SAN JERONIMO-SANTA TERESA, CHIH. FECHA DE IMPORTACION: 24 DE ENERO DEL 2011 No. DE PEDIMENTO: 11-07-0428-1000107		

IMPORTE CON LETRA	
TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 00/100 M.N.	
METODO DE PAGO	CUENTA DE PAGO
NO IDENTIFICADO	NO IDENTIFICADO

SUBTOTAL:	312,213.79
I.V.A.:	49,954.21
TOTAL:	362,168.00



ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI
*EFECTOS FISCALES AL PAGO *PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION
LUGAR DE EXPEDICION: CALLE 12 42, CENTRO, 31500, CUAUHEMOC, CD. CUAUHEMOC,
CHIHUAHUA, MEXICO
REGIMEN DE LAS PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL Y PROFESIONAL

SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:	00001000000202064176
FOLIO FISCAL:	E3075464-3C5A-4450-BF32-3A15B1FDE151
NO DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:	00001000000202864883
FECHA Y HORA DE CERTIFICACION:	Noviembre 24 2015 - 10:52:38

SELLO DIGITAL DEL CFDI

OZcDHHIpAhOc9Y1nXqeStaWOK32Xw1LkkNkbKaR2gX7LRiXajCr1XeFzWGxNWUw31AbtG+6T2Q+4U0wtwIuQw
yWazwwFUCB+VjsjGfI94sNSYEL9Ud5Gm+hWmgfT0SD/v5wB6vRzDPvMYGpMGacTdW0tbKXWQXvcpSnO9xOKiQ=

SELLO DEL SAT

BzLsK2PGAHMqybGxaK8WXpMf3HGXCucVAi6rynGIW5HWbcFH8vzwWluFyyUFRw9MhOzP9O6i56z6OTOB
EVPIIDHoJfJoTiKfYMQVehugULSFbymUEw9pWqg/XjoxpgE0+EkSQICw1nXB1ZrAOiJYJoDsHt5wx7qxr
MLCR59MB1q0=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACION DIGITAL DEL SAT

||1.0|E3075464-3C5A-4450-BF32-3A15B1FDE151|2015-11-24T10:52:38|OZcDHHIpAhOc9Y1nX
qeStaWOK32Xw1LkkNkbKaR2gX7LRiXajCr1XeFzWGxNWUw31AbtG+6T2Q+4U0wtwIuQwYwazwwFUCB+
VjsjGfI94sNSYEL9Ud5Gm+hWmgfT0SD/v5wB6vRzDPvMYGpMGacTdW0tbKXWQXvcpSnO9xOKiQ=|0000
1000000202864883|!



INGENIERIA INTEGRAL DE CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO Y SUMINISTROS, S.A. DE C.V.

Argeo No. 2004 Col. Las Aguilas C.P. 31214
Chihuahua, Chih. R.F.C. IIC 031204 GJ6
Tel./Fax 415-07-97

FACTURA

Nº 026

"EFECTOS FISCALES AL PAGO"
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

FECHA

DIA MES AÑO

15 DICIEMBRE 2009

NOMBRE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

DIRECCION: HACIENDA DE SANTA CRUZ No. 5336, FRACC. LAS HACIENDAS, C.P. 31214

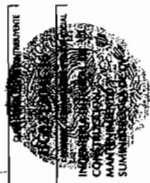
CIUDAD: CD. CHIHUAHUA, CHIH

R.F.C. LIC - 091118 - R91

CANT.	DESCRIPCION	P. UNITARIO	IMPORTE
	EQUIPO PARA CONSTRUCCION USADO Y EN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA.		18,531.40
	CORTADORA PARA CONCRETO MARCA: JOPER MODELO: KM No. SERIE: 1250148		
CANTIDAD CON LETRA: VEINTIUN MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 11/100 M.N.			



CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL



RUC F 5428472

CHIHUAHUA, CHIH. R.F.C. IIC 031204 GJ6

JUAN DE DIOS LOZOYA CERVANTES C. 15a. No. 121-B TEL. 410-33-87
CENTRO AUT. POR S.H.C.P. VIA INTERNET 31-MARZO-2003
CHIHUAHUA, CHIH. R.F.C. LOCJ 600308 U67

La reproducción no autorizada de este comprobante constituye un delito en
los términos de las disposiciones fiscales

No. de aprobación del sistema de control de impresores autorizados 4220106
Folios: 001 - 050 Impresión: 15-marzo-2004 Vigencia: 14-marzo-2006

SUB-TOTAL

18,531.40

I. V. A.

2,779.71

TOTAL

21,311.11

NOMBRE:

DOMICILIO:

CIUDAD:

R.F.C.

POR ESTE PAGARE ME (NOS) OBLIGO(AMOS) A PAGAR INCONDICIONALMENTE A LA ORDEN DE INGENIERIA INTEGRAL DE CONSTRUCCION,
MANTENIMIENTO Y SUMINISTROS, S.A. DE C.V., EL DIA DE DELAÑO LA CANTIDAD DE \$

() SU VENCIMIENTO
CAUSARA INTERESES MORATORIOS A RAZON DE % MENSUAL.

FECHA:

FIRMA:

CONTRARECIBO

7/11/09 026



ING. GABRIEL AUDE VENZOR

AUVG651108AC3
CALLE 12 No. 42, CENTRO
31500, CUAUHEMOC, CHIHUAHUA

FACTURA ELECTRONICA
FOLIO: 195
FECHA: 5/3/2015 19:42:23

CLIENTE:	LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.		
R.F.C.:	LIC091118R91		
DOMICILIO:	GARCIA SALINAS No. 4309		
COLONIA:	GRANJAS	CIUDAD:	CHIHUAHUA
		C.P.:	31160

CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	IMPORTE
1.00	No aplica	VENTA	675,000.00	675,000.00
		EXCAVADORA HIDRAULICA USADA Y EN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA		
		EXCAVADORA HIDRAULICA		
		MARCA: KOMATSU		
		MODELO: PC 300LC-7L		
		No. DE SERIE: KMTPC065E54A86480		

IMPORTE CON LETRA	
SETECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL PESOS 00/100 M.N.	
METODO DE PAGO	CUENTA DE PAGO
NO IDENTIFICADO	NO IDENTIFICADO

SUBTOTAL:	675,000.00
I.V.A.:	108,000.00
TOTAL:	783,000.00



ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI
*EFECTOS FISCALES AL PAGO *PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION
LUGAR DE EXPEDICION: CALLE 12 42 , CENTRO, 31500, CUAUHEMOC, CD. CUAUHEMOC,
CHIHUAHUA, MEXICO
REGIMEN DE LAS PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL Y PROFESIONAL

SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:	00001000000202064176
FOLIO FISCAL:	05A5A109-7534-4749-AB9D-7E2A3A650156
NO DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:	00001000000202864883
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:	Marzo 5 2015 - 20:42:33

SELLO DIGITAL DEL CFDI

h+qLrluxvDQ29JiukRtqMW6I844wFz/m/v2qlalalJJK/nUwbxfVj4KYJsiBtVduW6klMaNCoP0EtlsEm9ru5/
Adkq0edUT/k2eI22DrlzLcNGM851F95Cj8I9cPv0119pfScWNV0AbJxwawuRp/CXZ9RM61sr4y4L9vjYzToc=

SELLO DEL SAT

Am2VtVy3h1Q1B31Y0I4by4b5PwQeMrlVA/7XCSQFuybmIfKbbrrstOHKAlhWdAtCwKWV2RpK0qRBzX/eG
BPPZv0VsPzAh/Tr6BB5x+kd4cMeoxHnngYDvRF5E69NRee5oAPrF3K/8eGXTxRtlzrHfKRoNmbG9nR6s
kNZJ91jKmpQ=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|05A5A109-7534-4749-AB9D-7E2A3A650156|2015-03-05T20:42:33|h+qLrluxvDQ29Jiuk
RtqMW6I844wFz/m/v2qlalalJJK/nUwbxfVj4KYJsiBtVduW6klMaNCoP0EtlsEm9ru5/Adkq0edUT/k
2eI22DrlzLcNGM851F95Cj8I9cPv0119pfScWNV0AbJxwawuRp/CXZ9RM61sr4y4L9vjYzToc=|0000
1000000202864883||

REPARACIONES TOPOGRAFICAS

ING. JUAN CARLOS MARTINEZ HERNANDEZ

R.F.C. MAHJ-590211-C27

CURP. MAHJ590211HMCRRN06

AVE. DIVISION DEL NORTE 3100, ESQ. CON 31a
COL. ALTAVISTA C.P. 31200 TELS. (614) 426-62-62 Y 426-59-99

FACTURA

№ 11980

FECHA

19	07	1
----	----	---

DIA MES AÑO

NOMBRE:	Lerau Ingenieria y Construcciones S.A. de C.V.	R.F.C.	LIC 091118291
DIRECCION:	Hacienda de Santa Cruz	SU OPORDEN No.	5336
POBLACION:	Chihuahua, Chih. CP	CONDICIONES	C.O.D. 31236
EMBARCADO POR:	TALON		

[illegible]

IMPORTE TOTAL CON LETRA:

IMPORTE TOTAL CON LETRA: Sixtemil quinientos cuarenta pesos 00/100

DEBO Y PAGARE INCONDICIONALMENTE A LA ORDEN DE SUB-TOTAL
ING. JUAN CARLOS MARTÍNEZ HERNÁNDEZ EN ESTA CIUDAD EL DÍA _____
DE _____ DEL 20 _____ LA CANTIDAD DE \$ _____

IMPORTE DE MERCANCIAS RECIBIDAS A MI ENTERA SATISFACCION, SI ESTE PAGARE NO FUESE CUBIERTO A SU VENCIMIENTO CAUSAEA INTERESES MORATORIOS DEL % MENSUAL, HASTA SU TOTAL LIQUIDACION.

16% I.V.A.

TOTAL

"LOS COMPROBANTES FISCALES IMPRESOS EN EL 2010 SE PODRAN SEGUIR UTILIZANDO HASTA EL FINAL DE SU VIGENCIA (DOF 7 DIC 2009, ART. DECIMO TRANSITORIO DEL CFF)"



EXPEDIDA EN CHIHUAHUA, CHIH.

IMPRESION 08 DICIEMBRE 2010 VIG. 08 DICIEMBRE 2012

FOLIOS 11501 AL 12500

EFFECTOS FISCALES AL PAGO

PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE DOCUMENTO

REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE DOCUMENTO
CONSTITUYE UN DELITO EN LOS TERMINOS DE LAS

DISPOSICIONES FISCALES

Valentín Villa Luna "Impresiones finas"

Calle Niños Héroes #1475 Col. Insurgentes Chihuahua, Chih.

C.P. 31129 Tel/fax 421.60.58 R.F.C. VILV-420214-R79

FECHA DE INCLUSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN EN LA

PÁGINA DE INTERNET DEL SAT: 06/03/02

NUMERO DE APROBACION DE SICOFI: 20983147

JACH

Frank A



ING. GABRIEL AUDE VENZOR

AUVG651108AC3
CALLE 12 No. 42, CENTRO
31500, CUAUHEMOC, CHIHUAHUA

FACTURA ELECTRONICA
FOLIO: 144
FECHA: 28/7/2014 18:19:06

CLIENTE:	LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.		
R.F.C.:	LIC091118R91		
DOMICILIO:	GARCIA SALINAS No. 4309		
COLONIA:	GRANJAS	CIUDAD:	CHIHUAHUA
		C.P.:	31160

CANTIDAD	UNIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	IMPORTE
1.00	No aplica	VENTA	176,724.14	176,724.14
		CAMION PIPA USADA Y EN LAS CONDICIONES EN QUE SE ENCUENTRA		
		CAMION PIPA MARCA: MACK AÑO: 1977 No. DE SERIE: DM685S34543 EQUIPAMIENTO: TANQUE, BOMBA, TOMA DE FUERZA Y ASPERSORES		
		ADUANA DE IMPORTACION: CD. JUAREZ, CHIH. FECHA DE IMPORTACION: 26 DE JUNIO DEL 2013 No. DE PEDIMENTO: 13-07-1636-3001302		

IMPORTE CON LETRA	
DOSCIENTOS CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.	
METODO DE PAGO	CUENTA DE PAGO
NO IDENTIFICADO	NO IDENTIFICADO

SUBTOTAL:	176,724.14
I.V.A.:	28,275.86
TOTAL:	205,000.00



ESTE DOCUMENTO ES UNA REPRESENTACION IMPRESA DE UN CFDI
*EFECTOS FISCALES AL PAGO *PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION
LUGAR DE EXPEDICION: CALLE 12 42, CENTRO, 31500, CUAUHEMOC, CD. CUAUHEMOC,
CHIHUAHUA, MEXICO
REGIMEN DE LAS PERSONAS FISICAS CON ACTIVIDAD EMPRESARIAL Y PROFESIONAL

SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:	00001000000202064176
FOLIO FISCAL:	1EB2A367-08A9-466F-953C-0473C5EC83A8
NO DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:	00001000000202864883
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:	Julio 28 2014 - 19:19:24

SELLO DIGITAL DEL CFDI

LBhZn570CtL1J1wa7j09CQsmGEqbdwSffhXFAKGSVno0EujPimPFC1UzoP11OXIQHxkrt5CQ21paU+GIU4Ym
PdilhPGFPN5SDITiYtvFRuBUf910MxhIE+z/xbpj6+geDLaoY/D5+uuL5Obs0j6uM1ZC9KcfQJvwoQfmgrc=

SELLO DEL SAT

QNh+vipaSMymjxqA7VcR08u8M1X0GkInI9NCLpHO1DNAIHnYm+pNnpiyq2E+79N5DVy4qeFLf2PAxB
v5E7+NvbzeYZS589/0yZ9ua42ga0GrS2WXX2CzcVDnRTpPlqkqm2nXhUWR1Xy8GhDhLK004iprbsbBrt3
hZ/b7f1CJt4=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

11.01EB2A367-08A9-466F-953C-0473C5EC83A8;2014-07-28T19:19:24;LBhZn570CtL1J1wa7
j09CQsmGEqbdwSffhXFAKGSVno0EujPimPFC1UzoP11OXIQHxkrt5CQ21paU+GIU4YmPdilhPGFPN
5SDITiYtvFRuBUf910MxhIE+z/xbpj6+geDLaoY/D5+uuL5Obs0j6uM1ZC9KcfQJvwoQfmgrc=10000
100000020286488311

**Factura**

SERIE:

FOLIO: 70

FECHA: 6/3/2015 08:15:43

Documento Válido**Constructora Del Estado Grande SA
de CV**CEG130505C5A 27 No. 1718 Santo Niño,
Chihuahua 31200
Chihuahua Chihuahua Mexico

Cliente: LERAU INGENIERIA Y
CONSTRUCCION SA DE CV
R.F.C.: LCI091118R91
Domicilio: GARCIA SALINAS No. 4309
Teléfono:
Ciudad: CHIHUAHUA

Colonia: GRANJAS
Estado: CHIHUAHUA

C.P.: 31160
País: MEXICO

Lugar de Expedición: 27 1718 , Santo Niño, 31200, Chihuahua, Chihuahua, Chihuahua, Mexico

Cantidad	Unidad	Concepto / Descripción	Valor Unitario	Importe
1.00	No aplica	REVOLVEDORA DE UN SACO PEMSA Y MOTOR KOHLER 7HP CUÑERO	13,103.45	13,103.45

Importe con letra
QUINCE MIL DOSCIENTOS PESOS 00/100 M.N.
Método de Pago
No identificado

SUBTOTAL:	13,103.45
I.V.A.:	2,096.55
TOTAL:	15,200.00



FIRMA DE CONFORMIDAD



Este documento es una representación impresa de un CFDI.
*Efectos fiscales al pago
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION
Emitido por:
CONTPAQ
Software para la gestión fiscal completa

Serie del Certificado del emisor:	00001000000303485513
Folio fiscal:	7D45EE97-7708-4054-8D4E-3197BF3D49D1
No de Serie del Certificado del SAT:	00001000000202864883
Fecha y hora de certificación:	Marzo 6 2015 - 09:15:52

1I/QN7y5dFu41fUmEJKMEWsnRdgYURfdDpIAhwUiuAriqOVKXviq1RLvhuleN06+KGzyPkmdHgrw0ZqEX+U77Z
nI6yDd7uA2daakYReh11dfPjsqHemmb4dACFaGB2IGscD7f7Vn0jppjqaGM1b10i1Tjeb3471FEaa+JZzvmvTI=

H9dy+63CW49i8QChDCHrdk4bXN3bcBBMCH4oWRSaFHPMANAaztzn2s1/5a4Fede3PmccmFyJgO5nkYz
EKq51tIuOrLm8-NWDrNV1Ohk7Av2qQpr/Gv9wYQsjAWsOwxk+wUIpoOTk3ecVMhw+61mRpNPPFR1rtkU
CvCGiNDEoaE=



CESAR ALEJANDRO GOMEZ CORRAL
RIO DE JANEIRO No. 516 CHIHUAHUA, CHIH. C.P. 31200
TELS. (01-614) 413-20-50 Y 413-67-86
REG. FED. CONT. GOCC-761214-GS6

FACTURA
0924
PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION

LUGAR DE EXPEDICION: CHIHUAHUA, CHIH.

IMPRESION: NOVIEMBRE 2010 VIGENCIA: NOVIEMBRE 2010 A OCTUBRE 2012 FOLIOS: DEL 551 AL 1550 NUMERO DE APROBACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE IMPRESORES AUTORIZADOS 20689324 17/NOVIEMBRE/2010

CLIENTE	LERAJ INGENIERIA Y CONSTRUCCION SA DE CV	R.F.C. CLIENTE	LIC091118R91	FECHA:	09/ABRIL/2011
DOMICILIO	HACIENDA DE SANTA CRUZ #5336	CUENTA No.	1152		
CIUDAD	CHIHUAHUA, CHIH.	CONDICIONES			

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	MODV4 VIBRADOR A GASOLINA SIN MOTOR CONJUNTO F N/S 15993	8,500.00	8,500.00
1	OXDESSHP MOTOR HONDA DE 5.5 H.P. GCABT-4083835	0	0
1	BH014710 CORTADORA METAL 14" N/S 0060000917	2,690.00	2,690.00
2	4DIYTL DISCO	60.00	120.00

(trece mil ciento diecinueve Pesos 60/100)

DESCUENTO	0
I.V.A. 16%	1,899.60
IMPORTE:	13,119.60

POR ESTE PAGARE ME(NOS) OBLIGO(AMOS) A PAGAR A LA ORDEN DE CESAR ALEJANDRO GOMEZ CORRAL LA CANTIDAD DE \$	(trece mil ciento diecinueve Pesos 60/100)
() IMPORTE DE	2

MERCANCIAS Y/O SERVICIOS RECIBIDOS A ENTERA SATISFACCION. SI ESTE PAGARE NO FUERE CUBIERTO A SU VENCIMIENTO QUEDO(AMOS) OBLIGADO(S) A PAGAR INTERESES MORATORIOS A LA TASA DEL % MENSUAL HASTA SU TOTAL LIQUIDACION.

CHIHUAHUA, CHIH., A DE DE 20

ACEPTO(AMOS)

MARIA TERESA ABDO ROHANA IMPRESOS LAZZER R.F.C. AORT-560409-970 LUIS BALDERAS # 1006 COL. LINSS TEL. 418-7044 CHIHUAHUA, CHIH. FECHA DE INCLUSION DE AUTORIZACION EN LA PAG. DE INTERNET DEL SAT EL DIA 6 DE MARZO DE 2002

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

CEDULA DE IDENTIFICACION FISCAL

CLAVE DE REG. FOL. DE CONTRIBUYENTE

GOCC761214GS6

IMPRESOR AUTORIZADO

CESAR ALEJANDRO GOMEZ CORRAL

CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION

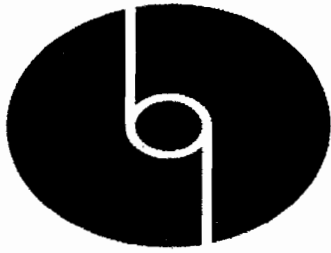
GOCC761214CHMRS08

CLUB

B5483797

EFFECTOS FISCALES AL PAGO

Handwritten signature: F. V. A.



LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.
LCO960423LRA
Domicilio Fiscal
AVE. RIO DE JANEIRO 6700
Col. FRACC COMERCIAL PLAZA BARROCA 31215
CHIHUAHUA Chihuahua México
Tel. (614)4395660

Factura No: 638
FOLIO FISCAL (UUID):
7FEB938E-9B66-4952-B1F0-1C6108CC5463
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL SAT:
00001000000203220546
NO. DE SERIE DEL CERTIFICADO DEL EMISOR:
00001000000301508004
FECHA Y HORA DE CERTIFICACIÓN:
2015-01-29T18:22:13
FECHA Y HORA DE EMISIÓN DE CFDI:
2015-01-29T18:22:12

CLIENTE: LERAU INGENIERIA Y
CONSTRUCCION SA DE CV
LIC091118R91
RFC: GARCIA SALINAS 4309
DIRECCIÓN: GRANJAS C.P. 31160
CHIHUAHUA CHIHUAHUA Chihuahua
Mexico

Régimen Fiscal: Régimen General de Ley Personas Morales
Lugar de Expedición: CHIHUAHUA, Chihuahua
Forma de Pago: Pago en una sola exhibición
Método de Pago: Transferencia bancaria
Fecha de Expedición: 29 enero 2015
Clave de Moneda: MXN
NumCtaPago: 503337574

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.00	NO APLICA	ESTE EQUIPO ES USADO Y SIN GARANTIA, SE ENTREGA EN LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTRA AL MOMENTO DE LA OPERACION. COMPACTADORA MARCA CATERPILLAR 2008 MODELO CS-423E NUM DE SERIE CATCS423HAST00657	\$ 200,000.00	\$ 200,000.00

IMPORTE CON LETRA: DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS, 00/100 MXN

SUBTOTAL: \$ 200,000.00
IVA(IVA 16.00%): \$ 32,000.00
TOTAL: \$ 232,000.00

SELLO DIGITAL DEL CFDI

Q14lpZa6up9kTGGTnfsaEieYZFCcd0YwbQYCRHScpiH564YJVkto7LyQaScKKn7qaz0I7VADIHARtoXahDNkcpqMkMqbcwNKn6/BkTqQJ5m4GOczAZpUzWla5vOCPrATT2KFkeeEK9oolDI25XLQKe+ayOVLYuTf9yRiMM=

SELLO DIGITAL DEL SAT

QOwJAQ9n7xCMSE5pCTTn7wRqHqL9pYM+pCgPx25/gGnsQLH8zgZyOI8ovrhkbTLitpdvNidcLHC3s0MPF4wuUYDyHoMC4mDIO0MFUfs9iUDW4p0IyeyYPr0tZf6gG/w1o773pig5dsvBQqTS16XOC9vqPDtoFQI9z9Fx8=

CADENA ORIGINAL DEL COMPLEMENTO DE CERTIFICACIÓN DIGITAL DEL SAT

||1.0|7FEB938E-9B66-4952-B1F0-1C6108CC5463|2015-01-29T18:22:13|Q14lpZa6up9kTGGTnfsaEieYZFCcd0YwbQYCRHScpiH564YJVkto7LyQaScKKn7qaz0I7VADIHARtoXahDNkcpqMkMqbcwNKn6/BkTqQJ5m4GOczAZpUzWla5vOCPrATT2KFkeeEK9oolDI25XLQKe+ayOVLYuTf9yRiMM=|00001000000203220546||



Facturar en línea® CFDI
Descargue gratis este comprobante
en formato digital .XML ingresando a: www.fel.mx/xml

Proveedor Autorizado de Certificación Folio 55029
Para Facturar en Línea ingresa a: www.fel.mx



Este documento es una representación impresa de un CFDI

[Handwritten signature]

Página 1 de 1



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA-E4

RELACION DE MAQUINARIA

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

DENOMINACION	TIPO	MARCA DE LA MAQUINA	SERIE Y NUMERO	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	VIDA UTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARA
CARGADOR FRONTAL	938 G	CATERPILLAR	4Y500262	160 HP	16000 HRS	X			CHIHUAHUA	19 DE JULIO AL 28 DE JULIO
CORTADORA DE CONCRETO	KM	JOPER	1250148	13 HP	4350 HRS	X			CHIHUAHUA	27 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO
CRIBADORA REMOLCABLE	S/M	REMOLCABLE	S/S	75 HP	14400 HRS		X		CHIHUAHUA	19 DE JULIO AL 31 DE JULIO
EXCAVADORA HIDRAULICA	PC300LC	KOMATSU	KMTPC065E54A86480	247 HP	12000 HRS	X			CHIHUAHUA	19 DE JULIO AL 31 DE JULIO
NIVEL TOPOGRAFICO	ATB4	TOPCON	N18100	N/A	12600 HRS	X			CHIHUAHUA	18 DE JULIO AL 27 DE JULIO
MOTOCONFORMADORA	140 H	CATERPILLAR	CAT0140HTAPM01287	220 HP	12000 HRS	X			CHIHUAHUA	19 DE JULIO AL 15 DE AGOSTO
CAMION PIPA	1977	MACK	DM685S34543	170 HP	9000 HRS	X			CHIHUAHUA	29 DE JULIO AL 15 DE AGOSTO
REVOLVEDORA	S/M	PEMSA	S/S	7 HP	1600 HRS	X			CHIHUAHUA	27 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO
VIBRADOR DE CONCRETO	S/M	HONDA	15993	5,5 HP	1000 HRS	X			CHIHUAHUA	5 DE AGOSTO AL 29 DE AGOSTO
VIBROCOMPACTADOR	CS-423E	CATERPILLAR	CATCS423HAST00657	125 HP	19200 HRS	X			CHIHUAHUA	29 DE JULIO AL 15 DE AGOSTO

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016.

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
PRESENTE.-

ME REFIERO AL PROCEDIMIENTO DE INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16** RELATIVO A **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

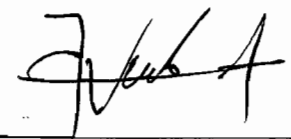
POR MEDIO DE LA PRESENTE LE INFORMAMOS QUE NOS COMPROMETEMOS A RENTARLE LA MAQUINARIA A LA EMPRESA LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V. QUE A CONTINUACION SE DETALLA PARA LA OBRA EN MENCIÓN, LA CUAL ESTA EN TOTAL DISPONIBILIDAD.

RELACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

No.	DENOMINACION	MARCA DEL EQUIPO	MODELO	NUMERO DE SERIE	UBICACIÓN
1	CRIBADORA DE PIEDRA	CEDARAPIDS	S/M	S/S	CHIHUAHUA

ATENTAMENTE

PERMONT CONSTRUCTORA S.A. DE C.V.
ING. ALFONSO MONTOYA CID
ADMINISTRADOR UNICO





LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+980
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

FORMA E-6a

Descripción	Unidad	Cantidad	2016	
			Julio	Agosto
AGUA	M3	953.34750	139.53600	813.81150
ALAMBRE RECOCIDO	KG	711.51395		711.51395
ARENA	M3	1.29375		1.29375
CALHIDRA	KG	1,085.28000	1,085.28000	
CEMENTO GRIS	TON	0.46500		0.46500
CINTA PRECAUCION	ROLLO	23.25600	7.10600	16.15000
CLAVO	KG	77.52000	77.52000	
CONOS NARANJAS	PIEZA	23.25600	7.10600	16.15000
VERIFICACION DE GRADOS DE COMPACTACION EN TERRACERIAS	M2	15,504.00000	4,737.33335	10,766.66665
VERIFICACION DE LABORATORIO DE CONCRETO	M2	15,504.00000	4,737.33335	10,766.66665
CURACRETO	LTO	5,016.00000		5,016.00000
DERECHO DE BANCO	M3	2,471.52000	2,471.52000	
GRAVA DE 3/4"	M3	1.50000		1.50000
HILO	PZA	96.90000	96.90000	
MADERA DE PINO	PT	969.00000	969.00000	
MATERIALES MENORES PARA PINTURA	M2	456.00000		456.00000
MICROESFERA DE VIDRIO	KG	53.85360		53.85360
MON TEN ESTRUCTURAL 12MT12	ML	540.36000		540.36000
PINTURA	LTO	69.54000		69.54000
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL O VERTICAL	PZA	30.00000		30.00000
SONOMERIC	LITRO	2,052.00000		2,052.00000
TANQUES NARANJAS	PIEZA	23.25600	7.10600	16.15000
TIRA DE RESPALDO DE POLIPROPILENO	ML	6,840.00000		6,840.00000
VARILLA CORRUGADA	KG	6,664.70448		6,664.70448
VARILLA LISA	KG	1,429.50528		1,429.50528

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

OBRA: _____

PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES

[illegible]

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

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

FORMA E-6b

Descripción	JOR	Cantidad	2016	
			Julio	Agosto
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1,202.69418		1,202.69418
OFICIAL DE ACABADOS	JOR	20.52000		20.52000
OFICIAL TOPOGRAFO	JOR	31.00800	31.00800	
AYUDANTE GENERAL	JOR	262.68630	38.11400	224.57230
PEON	JOR	1,124.45688		1,124.45688

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+980
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACION DE LA MAQUINARIA

FORMA E-6c

Descripción	Actividad	Unidad	Cantidad	2016	
				Julio	Agosto
CARGADOR SOBRE NEUMATICOS CATERPILLAR MODELO 938-G DE 160 HP	TERRACERIAS	HR	21.93360	21.93360	
CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO MARCA JOPER MODELO KM CON MOTOR HONDA DE 13 HP	TRABAJOS ESPECIALES	HR	171.00000		171.00000
CRIBADORA DE PIEDRA REMOLCABLE MARCA ASTEC MOBILE SCREENS INC MODELO 2512KT FNG DE 75 HP	TERRACERIAS	HR	148.29120	148.29120	
EXCAVADORA HIDRAULICA MARCA KOMATSU MODELO PC 300LC-7L DE 247 HP	TERRACERIAS	HR	96.44400	96.44400	
TARIFA DE FLETEROS PARA PRIMER KILOMETRO EN PAVIMENTO	TERRACERIAS	M3	7,476.12000	7,476.12000	
TARIFA DE FLETEROS PARA KILOMETRO SUBSECUENTE EN PAVIMENTO	TERRACERIAS	M3-KM	39,172.68000	39,172.68000	
NIVEL TOPOGRAFICO AUTOMATICO MARCA TOPCON MODELO ATB4	TERRACERIAS	HR	62.01600	62.01600	
MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP	TERRACERIAS	HR	74.78400	24.89760	49.88640
CAMION PIPA MARCA MACK DE 20,000 LTS MODELO K20 DE 170 HP	TERRACERIAS	HR	71.22720	9.30240	61.92480
REVOLVEDORA PARA CONCRETO MARCA PEMSA MODELO 2548 DE 7 HP	TRABAJOS ESPECIALES	HR	1.50000		1.50000
VIBRADOR TIPO CHICOTE MARCA HONDA CON CONJUNTO FLEXIBLE DE 4 MTS DE 5.5 HP	TERRACERIAS	HR	123.12000		123.12000
VIBROCOMPACTADOR MARCA CATERPILLAR MODELO CS-423E DE 125 HP	TERRACERIAS	HR	71.22720	9.30240	61.92480

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-_____ -
OBRA: _____

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

[illegible]

NO

(1) An
(2) En
Defer

[Handwritten signature]

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE FORMA E-6d

NO APLICA

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-_____ -
OBRA: _____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE

[illegible]

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

(2) En caso de no haberse presentado a la audiencia, deberá presentarse a la audiencia de la siguiente manera:



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PENAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS **FORMA E-6e**

Descripción	Jor	Cantidad	2016	
			Julio	Agosto
Director General	Jor	1.00000	1.00	1.00
Gerente de la obra	Jor	1.00000	1.00	1.00
Jefe de costos	Jor	1.00000	1.00	1.00
Auxiliar de Residente	Jor	1.00000	1.00	1.00
Residente de obra	Jor	1.00000	1.00	1.00
Supervisor	Jor	1.00000	1.00	1.00
Ayudante de Supervisor	Jor	1.00000	1.00	1.00
Secretaria	Jor	1.00000	1.00	1.00
Contador	Jor	1.00000	1.00	1.00
Auxiliar de Contador	Jor	1.00000	1.00	1.00
Recepcionista	Jor	1.00000	1.00	1.00
Mensajero	Jor	1.00000	1.00	1.00

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

I.1- Generalidades

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

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

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

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

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

I.3.- Alcance de los Trabajos.

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

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



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

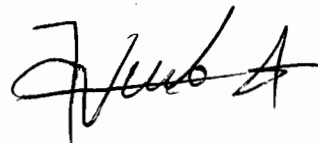
ESPECIFICACIONES GENERALES

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.
- 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.



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

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.

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.



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

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

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

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

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

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

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.

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,



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

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.



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

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



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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

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

I.10.- Seguridad

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

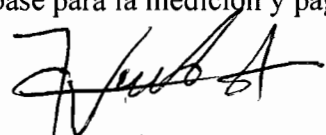
2.- El contratista elaborara y someterá a aprobación de la dependencia el reglamento de seguridad interna de la obra que deberá contemplar todos los aspectos referentes a la misma.

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

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

I.11.- Medición y Pago

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago

 7

OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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.

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.

 8

OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACIONES GENERALES

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 tres (3.00) por seis (6.00) 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: **Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.**

Licitación No. DOPM-14-16

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.



Obra: *Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.*

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP-2.- LIMPIEZA.

El proponente deberá considerar dentro de los costos indirectos 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 handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. J. J. J.' or similar, located at the bottom right of the page.

Obra: **Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.**

Licitación No. DOPM-14-16

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.



Obra: **Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.**

Licitación No. DOPM-14-16

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-4.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los costos indirectos, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los 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 handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. Rubio A.', located in the bottom right corner of the page.

OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

1.- TERRACERÍAS.

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación de acuerdo a la información del proyecto; corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cm para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "B"; corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cm para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "C"; suministro de base hidráulica, incluye: derecho de banco, extracción, cribado, carga y acarreo puesto en obra, medido suelto, este material debe de ser aprobado en banco o en patio por el laboratorio, en apego a las normas vigentes de la SCOP del Estado; carga y acarreo de material sobrante producto del corte, a una distancia promedio de 5 km al destino indicado por la supervisión medido suelto; tratamiento de terreno natural para formar un piso compacto en un espesor de 15 cm, incluye: afine, incorporación de humedad y compactado al 90% de su P.V.S.M. determinado mediante pruebas PROCTOR o AASHTO según se requiera; y el tratamiento de material base para formar un piso compacto incluye: escarificado, acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M. determinado mediante prueba PROCTOR o AASHTO según se requiera.

2.- TRABAJOS DE TENDIDO.

Contempla básicamente los trabajos de tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.15 m de espesor, con ancho de losa no mayor a 3.50 metros, junta longitudinal con varilla corrugada de 5/8" de 45 cm a cada 60 cm, junta transversal aserrada de 1/4" de espesor a cada 3.50 metros, junta de expansión con Celotex de 1/2", varilla lisa de 3/4" de 35 cm a cada 30 cm con camisa de PVC en un extremo de la varilla con 2" de excedente, separación de juntas no mayor a 18 m, incluye: mano de obra, cimbrado, tendido, vibrado, acabado y cuidado hasta su fraguado final; construcción de dentellón de 80 lt/m, incluye: excavación, cimbrado, colado y curado; y el curado de losas de concreto hidráulico con Curacreto a base Diesel, a razón de 0.25 lt/m², incluye: material, colocación del material, equipo y mano de obra necesaria.

3.- SUMINISTRO DE CONCRETO SUBSIDIADO PARA OBRA PÚBLICA.

Incluye principalmente los trabajos de suministro de concreto premezclado hidráulico MR= 40 kg/cm², incluye: fibra, materiales, dosificación y transporte.

4.- TRABAJOS ESPECIALES.



OBRA: Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Contempla los trabajos de sellado de juntas con Sonomeric o Kemprow en todas las juntas longitudinales, transversales y de construcción tanto en losas como en guarniciones incluye: limpieza, sopleado y colocación de cola de rata de $\frac{1}{4}$ "; señalamiento horizontal y vertical, altos, nomenclatura; y el suministro y aplicación de pintura de circulación vial con pintura amarillo o blanco.

5.- CONTROLES.

Se refiere a los trabajos de control de calidad incluye: verificación de grados de compactación en terracerías terminadas, muestra de cilindros y vigas de concreto y revenimientos de acuerdo a las normas vigentes de la SCT ASTM y NMX; y de señalamiento durante la ejecución de la obra a base de mamparas, conos, cintas hasta la apertura al tráfico ordenada por la supervisión.

9.- 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 raya sobre el pavimento que se requieran para desvíos provisionales y lo considerado en el Proyecto de control vehicular.

B.- GENERALES

El Contratista estará obligado a tener laboratorio de control de calidad y brigada de topografía durante el tiempo de ejecución de la obra, debiendo entregar a la DOPM los resultados de las pruebas y de las que ordene la DOPM adicionales, así mismo para la recepción de cualquier tramo, este deberá ser verificado por la brigada de topografía de la compañía.



Obra: *Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.*

Licitación No. DOPM-14-16

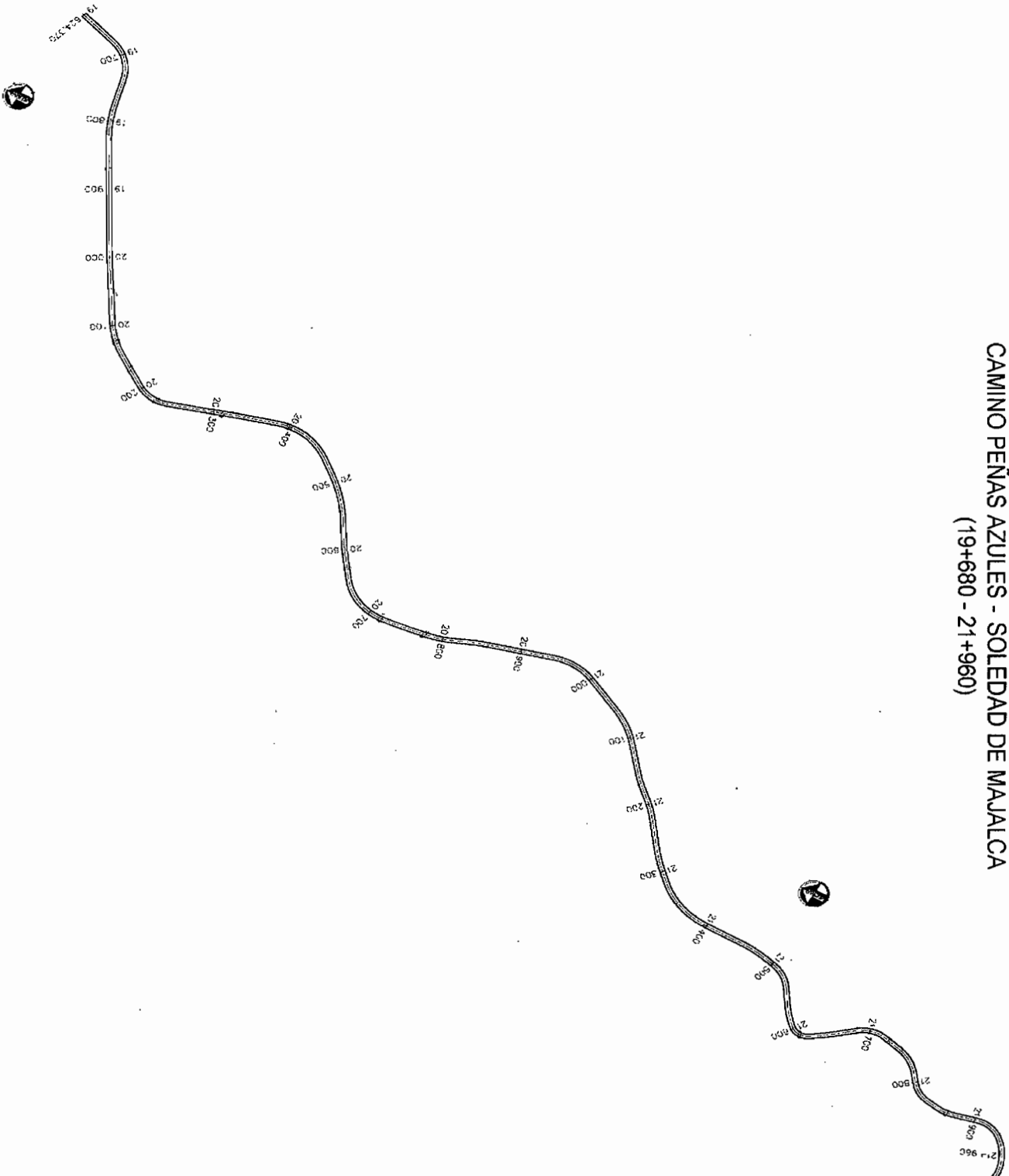
RELACION DE PLANOS

GENERALES

1. R-01 Planta General

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. J. A.', located at the bottom right of the page.

PLANTA GENERAL
CAMINO PEÑAS AZULES - SOLEDAD DE MAJALCA
(19+680 - 21+960)



**CAMINO PEÑAS AZULES - SOLEDAD DE MAJALCA
(19+680 - 21+960)**

**DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
SUBDIRECCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA**

DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCION

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION
DE LA CARRETERA LOCAL 100

FECHA: 15/05/2011

R-01

PLAN: 1/1000

[Handwritten signature]

SEÑALAMIENTO DE OBRA:

FORMA E-9

1. El Contratista deberá de considerar dentro de los costos el suministro y colocación del señalamiento informativo (2 pzas) de la obra con las siguientes características:
 - a. Lona ahulada de Vinilo Promo Plus de 6.00 X 3.00 m (incluye estructura metálica para soporte, la cual deberá ser diseñada y propuesta por el Contratista).
 - b. El señalamiento deberá colocarse al iniciar las obras en lugar visible.
 - c. Deberá respetarse el esquema, color y tipografía del señalamiento como sigue:

LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA CONSTRUYE:

**PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO
CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680
AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A
SOLEDAD DE MAJALCA**



[Firma manuscrita]

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

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**

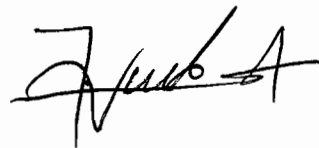
II.5.- Que su Registro Federal de Contribuyentes es el **XXXXX**.

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



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 handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. A.', is located in the bottom right corner of the page.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



En el procedimiento para la determinación de los ajustes de costos, se deberán precisar las cantidades que se encuentran pendientes de ejecutar, conforme al programa vigente, a partir del inicio del período en el cual se produzca el incremento en los costos.

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'F. J. A.', is located in the bottom right corner of the page.

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 handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Rubio', is located in the bottom right corner of the page.

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

POR "EL MUNICIPIO"

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PRESIDENTE MUNICIPAL**



XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TESORERO MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

XXXXXXXXXX
REPRESENTANTE LEGAL DE
XXXXXXXXXX

A handwritten signature in black ink, appearing to be "F. J. A.", is 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, appearing to be a stylized name or set of initials, located in the bottom right corner of the page.



Chihuahua
Gobierno del Estado

Nº 0160

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	LERAU INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.
REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL	AUDE GONZÁLEZ JOSÉ LUIS ING.
DOMICILIO	CALLE GARCÍA SALINAS No. 4309, COL. GRANJAS, CHIHUAHUA, CHIH.
R.F.C.	LIC-091118-R91
I.M.S.S.	A80-78193-10-0
INFINAVIT	A80-78193-10-0
CAPITAL CONTABLE	\$5,655,772.96
TELÉFONO	(614) 421-9092
CÁMARA	CMIC-103072
FECHA DE INICIO DE OPERACIONES	18 DE NOVIEMBRE DE 2009

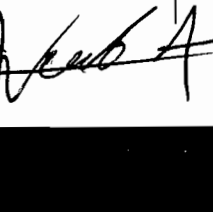
No. REGISTRO **PUCGE-10007** INSCRIPCIÓN **21/ABR/10** REVALIDACIÓN **06/JUN/16** MODIFICACIÓN **JUN-2017** VIGENCIA

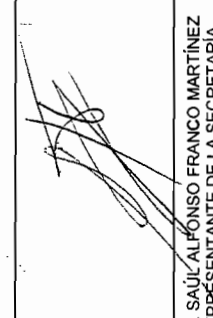
ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
115.2	PUENTES VEHICULARES CON SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO
118	MUROS DE CONTENCIÓN
121	TECHUMBRES
123	PALLERIA Y SOLDADURA
124	MONTAJE
130	EDIFICACIÓN
151	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN Y REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA
153	ALUMBRADO PÚBLICO
154	DRENAJES
155	GUARNICIONES Y BANQUETAS
156	VIVEROS, PARQUES Y JARDINES
161	PRESAS DE ALMACENAMIENTO
163	CANALES Y DRENAJES
164	DESAZOLVES Y DESHIERBES
166	TERRACERÍAS CON USO DE EXPLOSIVOS PARA CAMINOS Y/O AEROPISTAS
167	TERRACERÍAS PARA CAMINOS Y/O AEROPISTAS
168	EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO
170	ACARREOS
171	PRODUCCIÓN DE AGREGADO
172	DRENAJE EN CAMINOS Y/O FERROCARRILES (CLARO HASTA 8 MTS.)
173	PLATAFORMAS PARA EDIFICIOS
175	TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
176	TERRACERÍAS PARA PLATAFORMAS EN EDIFICACIONES Y URBANIZACIONES

ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
181.4	EN CAMINOS POR EL SISTEMA DE RIEGOS DE SELLO
182.1	DE CONCRETO ASFÁLTICO EN VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
182.2	DE CONCRETO HIDRÁULICO EN VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
232	REDES DE DISTRIBUCIÓN
233	TABLEROS
234	SUBESTACIÓN
311	SANITARIAS E HIDRÁULICAS
312	ELÉCTRICAS
333	AIRE ACONDICIONADO
334	INTERCOMUNICACIÓN Y SONIDO
335	OXÍGENO, VACÍO Y AIRE COMPRIMIDO
337	INSTALACIONES DE GAS
344	CERCAS DE MALLA DE ALAMBRE
349	VOZ Y DATOS
414	LOSAS DE CONCRETO
461	URBANAS Y SUBURBANAS
462	CARRETERAS
464	DEFENSAS VIALES
465	COLOCACIÓN DE CERCO DE ALAMBRE DE PÚAS CON POSTE METÁLICO O DE CONCRETO
470	HIDRÁULICO
	DEMOLICIONES

OBSERVACIONES:


LIC. MARÍA FERNANDA SÁLCIDO TORRES
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA
DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS


LIC. ADRIÁN AREOLA RAMÍREZ DELGADO
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA
GENERAL DE GOBIERNO


ING. SAÚL ALFONSO FRANCO MARTÍNEZ
REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA
DE HACIENDA


ESTADO LIBRE Y SOBERANO
DE CHIHUAHUA
ING. EDUARDO GONZÁLEZ
COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN **CHIHUAHUA, CHIH., 06 DE JUNIO DE 2016.**



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3e

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

SOBRE EL PARTICULAR: ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE LOS DATOS QUE HE PROPORCIONADO PARA OBTENER EL REGISTRO O LA REVALIDACIÓN EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS, NO HAN SUFRIDO MODIFICACIÓN ALGUNA A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

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

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

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

Sobre el particular:

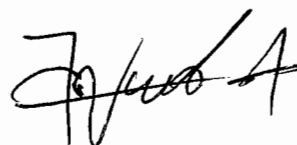
- a) Por mi propio derecho
- b) Como Representante Legal de: _____

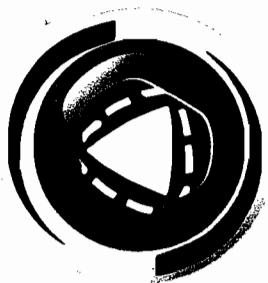
Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que los datos que he proporcionado para obtener el Registro o la Revalidación en el Padrón Único de Contratistas, no han sufrido modificación alguna a la fecha de presentación de la propuesta.

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3f

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

SOBRE EL PARTICULAR: **ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ**

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

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;



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

- VI. AQUELLAS QUE HUBIEREN PROPORCIONADO INFORMACIÓN QUE RESULTE FALSA, O QUE HAYAN ACTUADO CON DOLO O MALA FE EN ALGÚN PROCESO PARA LA ADJUDICACIÓN DE UN CONTRATO, EN SU CELEBRACIÓN, DURANTE SU VIGENCIA O BIEN EN LA PROMOCIÓN O MEDIO DE DEFENSA LEGAL;
- VII. LOS QUE NO HUBIEREN CUMPLIDO SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES RESPECTO DE LAS MATERIAS DE ESTA LEY, POR CAUSAS IMPUTABLES A ELLOS Y QUE, COMO CONSECUENCIA DE ELLO, HAYA SIDO PERJUDICADO EL ENTE PÚBLICO;
- VIII. LOS CONTRATISTAS QUE SE ENCUENTREN EN SITUACIÓN DE ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE DOS O MÁS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA Y/O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, EN RELACIÓN CON EL PROGRAMA DE OBRA VIGENTE;
- IX. AQUELLAS A LAS QUE SE LES DECLARE EN ESTADO DE QUIEBRA O SUSPENSIÓN DE PAGOS O, EN SU CASO, SUJETAS A CONCURSO DE ACREEDORES;
- X. RESPECTO DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA PÚBLICA O SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA, LAS QUE REALICEN O VAYAN A REALIZAR POR SÍ O A TRAVÉS DE EMPRESAS, QUE FORMEN PARTE DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL, TRABAJOS DE COORDINACIÓN, SUPERVISIÓN Y CONTROL DE OBRA E INSTALACIONES, LABORATORIO DE ANÁLISIS Y CONTROL DE CALIDAD, LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS Y DE RESISTENCIA DE MATERIALES Y RADIOGRAFÍAS INDUSTRIALES, PREPARACIÓN DE ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, PRESUPUESTO O LA ELABORACIÓN DE CUALQUIER OTRO DOCUMENTO PARA LA LICITACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE LA MISMA OBRA;
- XI. LAS QUE POR SÍ O A TRAVÉS DE EMPRESAS QUE FORMEN PARTE DEL MISMO GRUPO EMPRESARIAL, ELABOREN DICTÁMENES, PERITAJES Y AVALÚOS, CUANDO SE REQUIERA DIRIMIR CONTROVERSIAS ENTRE TALES PERSONAS Y EL ENTE 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:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

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

- I. Con los parientes consanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado, de los servidores públicos que intervengan en cualquier forma en los procedimientos licitatorios y de adjudicación;
- II. Con aquellas personas en que el servidor público que intervenga en cualquier forma en los procesos licitatorios o de adjudicación, tenga un interés personal, profesional, laboral o de negocios;
- III. Las sociedades en las que el servidor público o las personas que tienen impedimento, conforme a las fracciones I y II de este Artículo, formen o hayan formado parte;
- IV. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien las sociedades de las que dichas personas formen o hayan formado parte, sin la autorización previa y específica de la Contraloría, así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio 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 RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES
CONTRATISTAS N° DOPM-____-____**

OBRA:_____

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

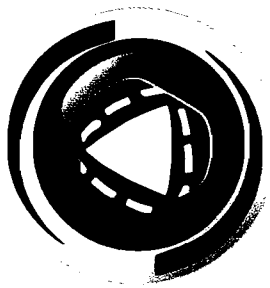
- VII.** Los que no hubieren cumplido sus obligaciones contractuales respecto de las materias de esta Ley, por causas imputables a ellos y que, como consecuencia de ello, haya sido perjudicado el Ente Público;
- VIII.** Los contratistas que se encuentren en situación de atraso en la ejecución de las 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





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3a

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

PARA MANIFESTAR A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE ESTA EMPRESA CONOCE EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE POR ELLO HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA DEBIDAMENTE LAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DONDE SE LLEVARÁ A CABO LA OBRA OBJETO DE DICHA LICITACIÓN, ASÍ MISMO, MANIFIESTO A USTED QUE ÉSTA EMPRESA SI ASISTIÓ A LA VISITA AL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA, ASÍ COMO LOS BANCOS DE MATERIALES, EN SU CASO, LLEVADA A CABO EL DÍA **1 DE JULIO DEL 2016** POR LO QUE NO PODRÉ ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

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

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

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-____-____, relativo a:
____ para manifestar a Usted,
bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los
trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características
climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y
especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de 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





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3d

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

PARA MANIFESTAR, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE ÉSTA EMPRESA SI ASISTIÓ A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES RELATIVAS A ÉSTA OBRA, CELEBRADA EL DÍA 1 DE JULIO DEL 2016 Y QUE ME DOY POR ENTERADO DE LAS MODIFICACIONES, QUE EN SU CASO, SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRÉ CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, PARA TAL EFECTO, ANEXO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

FORMA E-3d

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

OBRA: _____

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

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

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

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

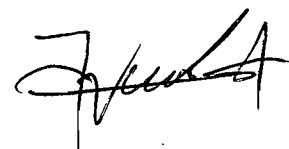
_____, para manifestar, bajo protesta de decir verdad, que ésta Empresa (Si / No)
_____ asistió a la o las juntas de aclaraciones relativas a ésta obra, celebrada el día ____
de _____ del 20__ y que me doy por enterado de las modificaciones, que en su
caso, se hicieron a las bases de la Licitación emitidas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

A T E N T A M E N T E

Firma:

Nombre y cargo del signatario

Nombre de la Empresa





Junta de Aclaraciones Concurso No. DOPM-14-16

En Chihuahua, Chih., siendo las 12:00 Hrs. del día 01 de julio de 2016, se levanta la presente Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación por Invitación Restringida a cuando menos tres contratistas No. DOPM-14-16, relativa a: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960 CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA**, celebrada en la sala de juntas de la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento, 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 y Mantenimiento:

1.- Ing. Enrique Villarreal Aleman. Jefe del Departamento de Construcción.

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

1.- LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: JUAN CARLOS OGAZ ZUBIA

2.- ING. HÉCTOR CASTRO CHÁVEZ.

Representado en este acto por: NO SE PRESENTÓ

3.- INGENIERÍA CIVIL OBJETIVA, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: NO SE PRESENTÓ

4.- COMPAÑIA RIO FLORIDO CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: NO SE PRESENTÓ

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.



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3c

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

SOBRE EL PARTICULAR: ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, ESTAR ENTERADO DE QUE SE PUEDEN SUBCONTRATAR LAS PARTES DE LA OBRA CONSISTENTES EN: **NO APLICA** 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:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

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

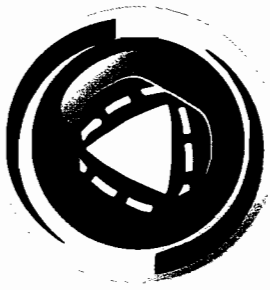
Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, estar enterado de que se pueden subcontratar las partes de la obra consistentes en: _____ y que **acepto expresamente** que en el caso de subcontratar lo haré solo por las partes de la obra autorizadas expresamente en la convocatoria y las bases, y en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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3g

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

SOBRE EL PARTICULAR: ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y EJECUTIVOS; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE, EN SU CASO, LA CONVOCANTE ME HUBIERA SEÑALADO O PROPORCIONADO; ASÍ COMO LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO Y DEMÁS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y POR ESTE CONDUCTO ME OBLIGO A AJUSTARME A SUS TÉRMINOS DURANTE EL PROCESO LICITATORIO Y, EN CASO DE RESULTAR GANADOR, DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

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

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

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

Sobre el particular:

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

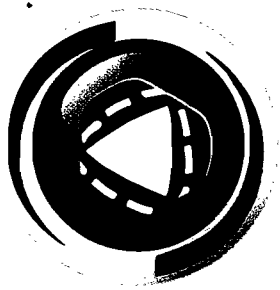
Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que conozco los proyectos arquitectónicos y ejecutivos; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que, en su caso, la convocante me hubiera señalado o proporcionado; así como la Ley de Obra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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3h

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

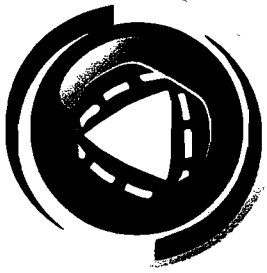
C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

SOBRE EL PARTICULAR: **ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ**

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: **LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.**

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE EN EL CASO DE VERME FAVORECIDO CON LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, DESIGNO COMO MI REPRESENTANTE PERMANENTE EN LA OBRA AL **C. ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ**, 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: **4962827 Y 078064-S-III** RESPECTIVAMENTE; ASÍ MISMO HAGO DE SU CONOCIMIENTO QUE DICHO PROFESIONISTA CONOCE CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS; DE IGUAL MANERA, EN CASO DE CONTAR CON LA APROBACIÓN DE LA CONVOCANTE PARA LA DESIGNACIÓN DEL CITADO PROFESIONISTA, ME OBLIGO A TRAVÉS DE DICHA PERSONA A REALIZAR LAS ACCIONES NECESARIAS QUE ME PERMITAN CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES Y EJERCER LOS DERECHOS QUE SE DERIVEN DEL CONTRATO, SUS ANEXOS Y DE LA BITÁCORA, PARA TAL EFECTO, LE OTORGO LAS FACULTADES SUFICIENTES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y PARA FIRMAR LA BITÁCORA, LAS SOLICITUDES Y ESTIMACIONES, ASÍ COMO PARA OÍR Y RECIBIR TODA CLASE DE NOTIFICACIONES, AÚN LAS DE CARÁCTER PERSONAL; EN EL CASO DE QUE LA CONVOCANTE EN CUALQUIER MOMENTO Y POR CAUSAS JUSTIFICADAS EJERZA SU DERECHO DE PEDIR LA SUSTITUCIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, ME OBLIGO A NOMBRAR A OTRO PROFESIONISTA QUE REÚNA LOS REQUISITOS EXIGIDOS.



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

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:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



Secretaría de Educación y Cultura

Dirección	
Departamento	Secretaría de Educación y Cultura
No. Oficio	Estatál de Profesiones

CONSTANCIA No. 078064-S-III

SECRETARIA DE EDUCACION
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: **4962827=**
A FAVOR DE:

**** José Luis Aude González ****

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA.=

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 24 DE ENERO DE 2007 DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NÚMERO 80 A FOLIOS 80 DEL LIBRO 64 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 MENDIAZ ZUBIATE**



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3i

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

SOBRE EL PARTICULAR: **ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ**

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: **LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.**

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO LOS MATERIALES Y EL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO, PROPORCIONARÁ LA CONVOCANTE, Y POR ESTE CONDUCTO ME OBLIGO A CONSIDERARLOS EN LA INTEGRACIÓN DE MI PROPUESTA, CONFORME AL PROGRAMA DE SUMINISTRO QUE TAMBIÉN ME SEA PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-8a

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

SOBRE EL PARTICULAR: ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

MANIFIESTO A USTED, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CONOZCO EL MODELO DE CONTRATO Y POR ESTE CONDUCTO ME OBLIGO A AJUSTARME A SUS TÉRMINOS EN CASO DE RESULTAR GANADOR DE LA PRESENTE LICITACIÓN.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

**LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES
CONTRATISTAS N° DOP-____-____**

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

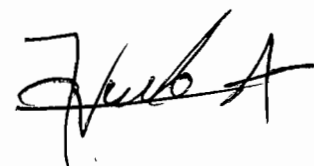
- a) Por mi propio derecho
- b) Como Representante Legal de: _____

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

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario



MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
AUDE
GONZALEZ
JOSE LUIS

DOMICILIO
C REPUBLICA DE ARGENTINA 507
COL PANAMERICANA 31210
CHIHUAHUA, CHIH.

CLAVE DE ELECTOR ADGNLS79100408H000

CURP AUGL791004HCHDNS03 AÑO DE REGISTRO 1997 04

ESTADO 08 MUNICIPIO 019 SECCIÓN 0774

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2015 VIGENCIA 2025

FECHA DE NACIMIENTO 04/10/1979

NOTARIO PUBLICO NUM. 1

PROF. JUDICIAL MORELOS

CHIHUAHUA

ELECTORAL FEDERAL LOCAL Y EXTRANJERÍA

INE

QR CODE

OTARIO PUBLICO NUM. 1

PROF. JUDICIAL MORELOS

CHIHUAHUA

ID MEX12986111152<<0774000535243
7910041H2512314MEX<04<<04387<2
AUDE<GONZALEZ<<JOSE<LUIS<<<<<<<<

[Handwritten signature]

al Ciudadano Licenciado JORGE MIGUEL MACPUEZ PEREZ, Notario Público
No. Calorco, de este Distrito CERTIFICA que la copia que antecede concuerda
fielmente con Su Original que no rombo, luego a la vista y devolví
al interesado sellado y rubricado 1 Fojas
PARA CONSTANCIA, EXTENDI LA PRESENTE EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA
344 DISTRITO MORELOS A LOS 20 DIAS DEL MES DE Abril
del 2015

EL NOTARIO PUBLICO NUMERO OCHO
LIC. JORGE MIGUEL MACPUEZ PEREZ

[Handwritten signature]



**Cámara Mexicana de la
Industria de la construcción**

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

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

FACTURA 13SCHI-503

Fecha: 24/02/2016 01:30:30

No Certificado: 00001000000202582499

Razón Social: LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.				No R.F.C.: LIC091118R91	
Domicilio (Calle y Núm): GARCIA SALINAS # 4309					
Colonia: GRANJAS		Localidad: CHIHUAHUA		Municipio: CHIHUAHUA	
Estado: CHIHUAHUA		PAIS: MEXICO		C.P: 31100	
CLAVE DE PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO	COSTO	TOTAL
No aplica	1.00	No aplica	PAGO SIEM	\$150.00	\$150.00
CANTIDAD CON LETRA: CIENTO CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.				IMPORTE: \$150.00	
				IVAS: 0.00	
FORMA DE PAGO: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION				TOTAL: \$150.00	
** Expediente: 127519; Clave SIEM CMIC: 04770450; Número Control Único: EAD39545; ** NO. DE EMPLEADOS: 2 **, PAGO ACTUALIZACION REGISTRO SIEM AÑO 2016					
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
525c4d2c-8d17-496e-907d-e5cba6edc977	00001000000202693892	24/02/2016 01:30:30

Avisos



Cadena Original del Timbre

[|3.2|2016-02-24T13:30:30|ingreso|PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION|150.00|150.00|EFFECTIVO|CHIHUAHUA, CHIHUAHUA|CMI970416U95|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|LIC091118R91|LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.|GARCIA SALINAS|# 4309|GRANJAS|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|MEXICO|31100|1.00|No aplica|PAGO SIEM|150.00|150.00|IVA|0.00|0.00|0.00|]

Sello Digital del Emisor

C2T34dH0CbRCW/prioHD+b9160fH6SIU+aEk4bK+JBDwEn2jmxJXVJ1guqRDtBbzfLJw4e/wiXl8+YIUuAuF9EqEYEA TVK8b7q6 QR+zvaG2LiBAdSm/UJX5fptGlrHaoZ3WqBdhj1Ps4kYeUz73YWQZUhwHoucXUJGdntv7g=

Sello Digital del SAT

d7eo7bz+oN3KfwKhfhCeqRHmR13zvebETe5M+3j+0j6ahew583njhlm3CURwSGzfwPXa/BQWYG5vH8TJ89a4fzPWe1q0RXzLxLf Wfklml0s2GcSi6AxNo4Nd402oRdDmjZYQbmDcS3OR4bUnby+amrksYFomnsCnlwuRHpgk=

Este documento es una representación impresa de un CFDI.



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

MANIFESTACION DE DOMICILIO

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

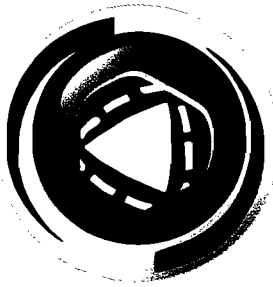
ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.

MANIFIESTO DE DECIR VERDAD, DE TENER DOMICILIO FUERA DEL ESTADO, DEVERAN ADEMAS SEÑALAR DOMICILIO DENTRO DEL MISMO, PARA RECIBIR NOTIFICACIONES Y LLEVAR A CABO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRAIDAS Y DE SUS DEBERES FISCALES ESTATALES.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309
COL. GRANJAS, C.P. 31160
CHIHUAHUA, CHIH.
TEL.: (614) 4219092

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3

PROPOSICIÓN

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. DOPM-14-16, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

SOBRE EL PARTICULAR: **ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ**

B) COMO REPRESENTANTE LEGAL DE: **LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.**

MANIFIESTO A USTED QUE:

OPORTUNAMENTE SE RECOGIERON LAS BASES LICITATORIAS CORRESPONDIENTES A LA LICITACIÓN DE QUE SE TRATA, Y SE HA TOMADO DEBIDA NOTA DE LOS DATOS PROPORCIONADOS POR LA CONVOCANTE Y DE LOS REQUISITOS A QUE SE SUJETARÁ A DICHA LICITACIÓN Y CONFORME A LOS CUALES SE LLEVARÁ A CABO LA OBRA. SE ACEPTAN ÍNTEGRAMENTE LOS REQUISITOS CONTENIDOS EN EL PLIEGO, Y PARA TAL EFECTO SE DEVUELVE DEBIDAMENTE FIRMADO POR EL SUSCRITO EN 47 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 \$ 2,399,040.23 (**DOS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUARENTA PESOS 23/100 M.N.**) SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I. V. A.), MISMA QUE SE ENCUENTRA REQUISITADA E INTEGRADA EN LA FORMA QUE ESTABLECEN LAS BASES QUE NORMAN ESTA LICITACIÓN.

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

DOPM-____-____

OBRA:_____

PROPOSICIÓN

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

**C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
P R E S E N T E.**Me refiero a la licitación No. DOPM-____-____, relativo a:

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de _____

Manifiesto a Usted que:

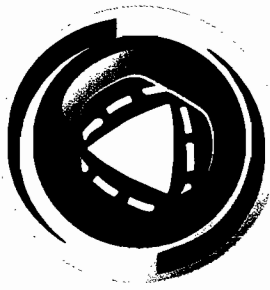
Oportunamente se recogieron las Bases Licitatorias correspondientes a la licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la Convocante y de los requisitos a que se sujetará dicha licitación y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente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

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

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

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

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



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-3b

CARTA COMPROMISO

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
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 0000966** DEL **BANCO BBVA BANCOMER, S.A.** CON UN IMPORTE TOTAL DE: **\$ 119,952.01 (CIENTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 01/100 M.N.)** SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) A LA ORDEN DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, PARA LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

CARTA COMPROMISO

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

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

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número _____ del Banco _____ con un importe total de: \$ _____ (_____) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden de la Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación restringida por invitación a cuando menos tres contratistas DOPM-____-____, relativo a: _____

Atentamente:

Nombre de la Empresa ó Persona Física

Nombre y Cargo del Signatario





LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION SA DE CV
OFICINA: 5036 CHIHUAHUA SAUCITO
No. DE CUENTA: 00177088663
CHIHUAHUA
LIC091118 R01

54658369

FECHA 06 DE JULIO DEL 2016

Páguese por este cheque a la orden:

TESORERIA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA \$ 119,952.01

CIÉNTO DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. Moneda Nacional

BBVA Bancomer, S.A. Institución de Banca Múltiple. Grupo Financiero.

BBVA Bancomer

CUENTA CHEQUE NUMERO FIRMA (S)

00571:5115001701:0017708866310000966

[Handwritten signature]



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 003
CONTROL DE CALIDAD, INCLUYE: VERIFICACIÓN DE GRADOS DE COMPACTACIÓN EN TERRACERÍAS TERMINADAS DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS
VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 15,504.00
P.U. : 3.98
IMPORTE : 61,705.92

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
VERIFICACION DE GRADOS DE COMPACTACION EN TERRACERIAS	M2	1.00000	2.10	2.10
VERIFICACION DE LABORATORIO DE CONCRETO	M2	1.00000	1.19	1.19
Total de Materiales				3.29

Costo Directo	3.29
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.16
Indirectos de Campo (5.00%)	0.16
Subtotal	3.61
Financiamiento (0.15%)	0.01
Subtotal	3.62
Utilidad (10.00%)	0.36
Sar (2.00%)	0.00
Infonavit (5.00%)	0.00
Precio Unitario	3.98

** TRES PESOS 98/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 2

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 004
SEÑALAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A BASE DE MAMPARAS, CONOS, CINTAS HASTA LA APERTURA AL TRAFICO ORDENADA POR LA SUPERVISIÓN.

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 15,504.00
P.U. : 2.12
IMPORTE : 32,868.48

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
CONOS NARANJAS	PIEZA	0.00150	45.00	0.07
CINTA PRECAUCION	ROLLO	0.00150	350.00	0.53
TANQUES NARANJAS	PIEZA	0.00150	450.00	0.68
Total de Materiales				1.28
Mano de Obra				
AYUDANTE GENERAL	JOR	0.00150	292.52	0.44
Total de Mano de Obra				0.44

Costo Directo	1.72
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.09
Indirectos de Campo (5.00%)	0.09
Subtotal	1.90
Financiamiento (0.15%)	0.00
Subtotal	1.90
Utilidad (10.00%)	0.19
Sar (2.00%)	0.01
Infonavit (5.00%)	0.02
Precio Unitario	2.12

** DOS PESOS 12/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 3

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 005

TRAZO Y NIVELACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE: DEFINICIÓN DE NIVELES DE RASANTE.

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 15,504.00
P.U. : 3.92
IMPORTE : 60,775.68

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Auxiliares				
TRAZO CON EQUIPO TOPOGRAFICO	M2			
CALHIDRA	KG	0.07000	0.75	0.05
HILO	PZA	0.00625	16.41	0.10
MADERA DE PINO	PT	0.06250	9.00	0.56
CLAVO	KG	0.00500	12.60	0.06
CUADRILLA No. 7 (AYUDANTE GENERAL)	JOR	0.00200	336.41	0.67
OFICIAL TOPOGRAFO	JOR	0.00200	567.64	1.14
NIVEL TOPOGRAFICO AUTOMATICO MARCA TOPCON MODELO ATB4	HR	0.00400	93.31	0.37
HERRAMIENTA MENOR 5% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.05000	1.81	0.09
MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.05000	1.81	0.09
			Suma	3.13
Total de Auxiliares		Cantidad : 1.00000	Total	3.13

Costo Directo	3.13
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.16
Indirectos de Campo (5.00%)	0.16
Subtotal	3.45
Financiamiento (0.15%)	0.01
Subtotal	3.46
Utilidad (10.00%)	0.35
Sar (2.00%)	0.03
Infonavit (5.00%)	0.08
Precio Unitario	3.92

** TRES PESOS 92/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 4

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 007A

CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "B".

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 866.40
P.U. : 32.25
IMPORTE : 27,941.40

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Equipo				
MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP	HR	0.01800	1,474.34	26.54
Total de Equipo				26.54

Costo Directo 26.54
Indirectos de Oficina (5.00%) 1.33
Indirectos de Campo (5.00%) 1.33
Subtotal 29.20
Financiamiento (0.15%) 0.04
Subtotal 29.24
Utilidad (10.00%) 2.92
Sar (2.00%) 0.03
Infonavit (5.00%) 0.06

Precio Unitario 32.25

** TREINTA Y DOS PESOS 25/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 5

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 007B
CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "C".

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 866.40
P.U. : 46.64
IMPORTE : 40,408.90

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Equipo EXCAVADORA HIDRAULICA MARCA KOMATSU MODELO PC 300LC-7L DE 247 HP	HR	0.04000	958.04	38.32
Total de Equipo				38.32

Costo Directo	38.32
Indirectos de Oficina (5.00%)	1.92
Indirectos de Campo (5.00%)	1.92
Subtotal	42.16
Financiamiento (0.15%)	0.06
Subtotal	42.22
Utilidad (10.00%)	4.22
Sar (2.00%)	0.06
Infonavit (5.00%)	0.14
Precio Unitario	46.64

** CUARENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PENAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 6

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 010
SUMINISTRO DE BASE HIDRÁULICA, INCLUYE: DERECHO DE BANCO, EXTRACCIÓN, CRIBADO, CARGA Y ACARREO PUESTO EN OBRA, MEDIDO SUELTO, ESTE MATERIAL DEBE DE SER APROBADO EN BANCO O EN PATIO POR EL LABORATORIO, EN APEGO A LAS NORMAS VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 2,471.52
P.U. : 129.91
IMPORTE : 321,075.16

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
DERECHO DE BANCO	M3	1.00000	15.00	15.00
Total de Materiales				15.00
Equipo				
EXCAVADORA HIDRAULICA MARCA KOMATSU MODELO PC 300LC-7L DE 247 HP	HR	0.02500	958.04	23.95
CRIBADORA DE PIEDRA REMOLCABLE MARCA ASTEC MOBILE SCREENS INC MODELO 2512KT FNG DE 75 HP	HR	0.06000	450.37	27.02
TARIFA DE FLETEROS PARA PRIMER KILOMETRO EN PAVIMENTO	M3	1.25000	7.32	9.15
TARIFA DE FLETEROS PARA KILOMETRO SUBSECUENTE EN PAVIMENTO	M3-KM	8.75000	3.62	31.68
Total de Equipo				91.80

Costo Directo	106.80
Indirectos de Oficina (5.00%)	5.34
Indirectos de Campo (5.00%)	5.34
Subtotal	117.48
Financiamiento (0.15%)	0.18
Subtotal	117.66
Utilidad (10.00%)	11.77
Sar (2.00%)	0.14
Infonavit (5.00%)	0.34
Precio Unitario	129.91

** CIENTO VEINTINUEVE PESOS 91/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PENAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 08 DE JULIO DEL 2016

HOJA 7

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 011
CARGA Y ACARREO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DEL CORTE A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5 KM AL DESTINO INDICADO POR LA
SUPERVISION MEDIDO SUELTO

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 4,386.72
P.U. : 31.55
IMPORTE : 138,401.02

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Equipo				
CARGADOR SOBRE NEUMATICOS CATERPILLAR MODELO 938-G DE 160 HP	HR	0.00500	842.31	4.21
TARIFA DE FLETEROS PARA PRIMER KILOMETRO EN PAVIMENTO	M3	1.00000	7.32	7.32
TARIFA DE FLETEROS PARA KILOMETRO SUBSECUENTE EN PAVIMENTO	M3-KM	4.00000	3.62	14.48
Total de Equipo				26.01

Costo Directo	26.01
Indirectos de Oficina (5.00%)	1.30
Indirectos de Campo (5.00%)	1.30
Subtotal	28.61
Financiamiento (0.15%)	0.04
Subtotal	28.65
Utilidad (10.00%)	2.87
Sar (2.00%)	0.01
Infonavit (5.00%)	0.02

Precio Unitario 31.55

** TREINTA Y UN PESOS 55/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 8

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 012
TRATAMIENTO DE TERRENO NATURAL PARA FORMAR UN PISO COMPACTO EN UN ESPESOR DE 15 CMS. INCLUYE: AFINE, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD Y COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBAS PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 15,504.00
P.U. : 7.47
IMPORTE : 115,814.88

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
AGUA	M3	0.03300	20.00	0.66
Total de Materiales				0.66
Equipo				
MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP	HR	0.00220	1,474.34	3.24
VIBROCOMPACTADOR MARCA CATERPILLAR MODELO CS-423E DE 125 HP	HR	0.00220	520.36	1.14
CAMION PIPA MARCA MACK DE 20,000 LTS MODELO K20 DE 170 HP	HR	0.00220	496.39	1.09
Total de Equipo				5.47

Costo Directo	6.13
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.31
Indirectos de Campo (5.00%)	0.31
Subtotal	6.75
Financiamiento (0.15%)	0.01
Subtotal	6.76
Utilidad (10.00%)	0.68
Sar (2.00%)	0.01
Infonavit (5.00%)	0.02
Precio Unitario	7.47

** SIETE PESOS 47/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 9

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 013
TRATAMIENTO DE MATERIAL BASE PARA FORMAR UN PISO COMPACTO INCLUYE: ESCARIFICADO, ACAMELLONADO, DISGREGADO, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, TENDIDO Y COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBA PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.

UNIDAD : M3
CANTIDAD : 2,006.40
P.U. : 50.67
IMPORTE : 101,664.29

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
AGUA	M3	0.22000	20.00	4.40
Total de Materiales				4.40
Equipo				
MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP	HR	0.01250	1,474.34	18.43
VIBROCOMPACTADOR MARCA CATERPILLAR MODELO CS-423E DE 125 HP	HR	0.01850	520.36	9.63
CAMION PIPA MARCA MACK DE 20,000 LTS MODELO K20 DE 170 HP	HR	0.01850	496.39	9.18
Total de Equipo				37.24

Costo Directo	41.64
Indirectos de Oficina (5.00%)	2.08
Indirectos de Campo (5.00%)	2.08
Subtotal	45.80
Financiamiento (0.15%)	0.07
Subtotal	45.87
Utilidad (10.00%)	4.59
Sar (2.00%)	0.06
Infonavit (5.00%)	0.15

Precio Unitario 50.67

** CINCUENTA PESOS 67/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA
FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 10

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 017
TENDIDO DE CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO DE 0.15 METROS DE ESPESOR, CON ANCHO DE LOSA NO MAYOR A 3.50 METROS, JUNTA LONGITUDINAL CON VARILLA CORRUGADA DE 5/8" DE 45 CMS A CADA 60 CMS, JUNTA TRANSVERSAL ASERRADA DE 1/4" DE ESPESOR A CADA 3.50 METROS, JUNTA DE EXPANSION CON CELOTEX DE 1/2", VARILLA LISA DE 3/4" DE 35 CMS A CADA 30 CMS, CON CAMISA DE PVC EN UN EXTREMO DE LA VARILLA CON 2" DE EXCEDENTE, SEPARACION DE JUNTAS NO MAYOR A 18 METROS, INCLUYE: MANO DE OBRA, CIMBRADO, TENDIDO, VIBRADO, ACABADO Y CUIDADO HASTA SU FRAGUADO FINAL

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 14,592.00
P.U. : 56.50
IMPORTE : 824,448.00

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Auxiliares				
COLADO DE CONCRETO	M3			
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.35000	402.29	140.80
PEON	JOR	0.35000	237.94	83.28
HERRAMIENTA MENOR 3% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.03000	224.08	6.72
			Suma	230.80
		Cantidad : 0.15750	Total	36.35
ACERO DE REFUERZO CORRUGADO	KG			
VARILLA CORRUGADA	KG	1.05000	9.46	9.93
ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.02500	13.26	0.33
AYUDANTE GENERAL	JOR	0.00850	292.52	2.49
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00850	402.29	3.42
HERRAMIENTA MENOR 3% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.03000	5.91	0.18
			Suma	16.35
		Cantidad : 0.28430	Total	4.65
ACERO DE REFUERZO LISO	KG			
VARILLA LISA	KG	1.05000	13.25	13.91
ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.02100	13.26	0.28
PEON	JOR	0.00550	237.94	1.31
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00550	402.29	2.21
HERRAMIENTA MENOR 5% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.05000	3.52	0.18
			Suma	17.89
		Cantidad : 0.09330	Total	1.67
CIMBRA	ML			
MON TEN ESTRUCTURAL 12MT12	ML	0.03950	65.21	2.58
VARILLA CORRUGADA	KG	0.16877	9.46	1.60
ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.04234	13.26	0.56
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00350	402.29	1.41
PEON	JOR	0.00350	237.94	0.83
			Suma	6.98
		Cantidad : 0.31250	Total	2.18
Total de Auxiliares				44.85

Costo Directo	44.85
Indirectos de Oficina (5.00%)	2.24
Indirectos de Campo (5.00%)	2.24
Subtotal	49.33
Financiamiento (0.15%)	0.07
Subtotal	49.40
Utilidad (10.00%)	4.94
Sar (2.00%)	0.62
Infonavit (5.00%)	1.54
Precio Unitario	56.50

** CINCUENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 11

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 019
CONSTRUCCION DE DENTELLON DE 80 LTS/ML INCLUYE: EXCAVACION, CIMBRADO, COLADO Y CURADO

UNIDAD : ML
CANTIDAD : 9,120.00
P.U. : 37.28
IMPORTE : 339,993.60

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
CURACRETO	LTO	0.15000	15.50	2.33
Total de Materiales				2.33
Mano de Obra				
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.02900	402.29	11.67
PEON	JOR	0.02900	237.94	6.90
Total de Mano de Obra				18.57
Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR 3% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.03000	18.57	0.56
Total de Herramienta				0.56
Equipo				
VIBRADOR TIPO CHICOTE MARCA HONDA CON CONJUNTO FLEXIBLE DE 4 MTS DE 5.5 HP	HR	0.01350	96.95	1.31
Total de Equipo				1.31
Auxiliares				
CIMBRA	ML			
MON TEN ESTRUCTURAL 12MT12	ML	0.03950	65.21	2.58
VARILLA CORRUGADA	KG	0.16877	9.46	1.60
ALAMBRE RECOCIDO	KG	0.04234	13.26	0.56
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	0.00350	402.29	1.41
PEON	JOR	0.00350	237.94	0.83
			Suma	6.98
		Cantidad : 1.00000	Total	6.98
Total de Auxiliares				6.98

Costo Directo	29.75
Indirectos de Oficina (5.00%)	1.49
Indirectos de Campo (5.00%)	1.49
Subtotal	32.73
Financiamiento (0.15%)	0.05
Subtotal	32.78
Utilidad (10.00%)	3.28
Sar (2.00%)	0.35
Infonavit (5.00%)	0.87
Precio Unitario	37.28

** TREINTA Y SIETE PESOS 28/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 12

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 020
CURADO DE LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON CURACRETO A BASE DE DIESEL, A RAZON DE 0.25 LTS/M2 INCLUYE: MATERIAL, COLOCACION DEL MATERIAL, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA

UNIDAD : M2
CANTIDAD : 14,592.00
P.U. : 7.90
IMPORTE : 115,276.80

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
CURACRETO	LTO	0.25000	15.50	3.88
Total de Materiales				3.88
Mano de Obra				
CUADRILLA No. 7 (AYUDANTE GENERAL)	JOR			
AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	292.52	292.52
HERRAMIENTA MENOR 5% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.05000	292.52	14.63
MANDO INTERMEDIO	(%)mo	0.05000	292.52	14.63
LIMPIEZA GRUESA	(%)mo	0.05000	292.52	14.63
			Suma	336.41
		Cantidad : 0.00750	Total	2.52
Total de Mano de Obra				2.52

Costo Directo	6.40
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.32
Indirectos de Campo (5.00%)	0.32
Subtotal	7.04
Financiamiento (0.15%)	0.01
Subtotal	7.05
Utilidad (10.00%)	0.71
Sar (2.00%)	0.04
Infonavit (5.00%)	0.10
Precio Unitario	7.90

** SIETE PESOS 90/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 13

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 037
SELLADO DE JUNTAS CON SONOMERIC O KEMPRO EN TODAS LAS JUNTAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES Y DE CONSTRUCCION TANTO EN
LOSAS COMO EN GUARNICIONES INCLUYE: LIMPIEZA, SOPLETEADO Y COLOCACION DE COLA DE RATA DE 1/4"

UNIDAD : ML
CANTIDAD : 6,840.00
P.U. : 17.68
IMPORTE : 120,931.20

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
SONOMERIC	LITRO	0.30000	20.55	6.17
TIRA DE RESPALDO DE POLIPROPILENO	ML	1.00000	2.55	2.55
Total de Materiales				8.72
Mano de Obra				
CUADRILLA No. 1 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	402.29	402.29
AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	292.52	292.52
			Suma	694.81
		Cantidad : 0.00500	Total	3.47
Total de Mano de Obra				3.47
Equipo				
CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO MARCA JOPER MODELO KM CON MOTOR HONDA DE 13 HP	HR	0.02500	86.67	2.17
Total de Equipo				2.17

Costo Directo	14.36
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.72
Indirectos de Campo (5.00%)	0.72
Subtotal	15.80
Financiamiento (0.15%)	0.02
Subtotal	15.82
Utilidad (10.00%)	1.58
Sar (2.00%)	0.08
Infonavit (5.00%)	0.20
Precio Unitario	17.68

** DIECISIETE PESOS 68/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 14

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 038
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL, ALTOS, NOMENCLATURA.

UNIDAD : PZA
CANTIDAD : 30.00
P.U. : 2,148.23
IMPORTE : 64,446.90

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL O VERTICAL	PZA	1.00000	1,500.00	1,500.00
Total de Materiales				1,500.00
Mano de Obra				
CUADRILLA No. 1 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE)	JOR			
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	1.00000	402.29	402.29
AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	292.52	292.52
			Suma	694.81
		Cantidad : 0.30000	Total	208.44
Total de Mano de Obra				208.44
Herramienta				
HERRAMIENTA MENOR 3% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.03000	208.44	6.25
Total de Herramienta				6.25
Auxiliares				
CONCRETO SIMPLE F'C=150KG/CM2	M3			
CEMENTO GRIS	TON	0.31000	1,774.00	549.94
GRAVA DE 3/4"	M3	1.00000	140.00	140.00
ARENA	M3	0.86250	140.00	120.75
AGUA	M3	0.20500	20.00	4.10
PEON	JOR	0.15000	237.94	35.69
REVOLVEDORA PARA CONCRETO MARCA PEMSA MODELO 2548 DE 7 HP	HR	1.00000	110.09	110.09
			Suma	960.57
		Cantidad : 0.05000	Total	48.03
Total de Auxiliares				48.03

Costo Directo	1,762.72
Indirectos de Oficina (5.00%)	88.14
Indirectos de Campo (5.00%)	88.14
Subtotal	1,939.00
Financiamiento (0.15%)	2.91
Subtotal	1,941.91
Utilidad (10.00%)	194.19
Sar (2.00%)	3.47
Infonavit (5.00%)	8.66

Precio Unitario 2,148.23

** DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 15

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

DESCRIPCION

ESP.: F.C. 039
PINTURA DE CIRCULACIÓN VIAL CON PINTURA AMARILLO O BLANCO

UNIDAD : ML
CANTIDAD : 2,280.00
P.U. : 14.60
IMPORTE : 33,288.00

Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
Materiales				
PINTURA	LTO	0.03050	92.00	2.81
MATERIALES MENORES PARA PINTURA	M2	0.20000	8.00	1.60
MICROESFERA DE VIDRIO	KG	0.02362	9.50	0.22
Total de Materiales				4.63
Mano de Obra				
CUADRILLA No. 9 (1 OFICIAL ACABADOS + 1 AYUDANTE)	JOR			
AYUDANTE GENERAL	JOR	1.00000	292.52	292.52
OFICIAL DE ACABADOS	JOR	1.00000	457.40	457.40
HERRAMIENTA MENOR 5% DE MANO DE OBRA	(%)mo	0.05000	749.92	37.50
			Suma	787.42
		Cantidad : 0.00900	Total	7.09
Total de Mano de Obra				7.09

Costo Directo	11.72
Indirectos de Oficina (5.00%)	0.59
Indirectos de Campo (5.00%)	0.59
Subtotal	12.90
Financiamiento (0.15%)	0.02
Subtotal	12.92
Utilidad (10.00%)	1.29
Sar (2.00%)	0.11
Infonavit (5.00%)	0.28
Precio Unitario	14.60

** CATORCE PESOS 60/100 M.N. **

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LLICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS N° DOPM-____-____

OBRA: _____

(NOMBRE DE LA COMPAÑÍA)

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





LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Total para oficina central	Importe Total Oficina Obra
Cálculo de Indirectos	96,806.86	96,889.17
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	77,614.53	72,691.50
Personal Directivo	35,280.00	0.00
Director General	23,520.00	0.00
Gerente de Producción	0.00	0.00
Gerente de Control	0.00	0.00
Gerente de Planeación	0.00	0.00
Gerente de la obra	11,760.00	0.00
Secretaria de la Gerencia General	0.00	0.00
Secretaria de la Gerencia de la Obra	0.00	0.00
Subgerente de obra	0.00	0.00
Personal Técnico	8,820.00	63,210.00
Jefe del departamento técnico	0.00	0.00
Jefe de proyectos	0.00	0.00
Jefe de obras	0.00	0.00
Jefe de costos	0.00	22,050.00
Auxiliar de proyectos	0.00	0.00
Auxiliar de Residente	0.00	14,700.00
Auxiliar de costos	0.00	0.00
Secretaria del departamento técnico	0.00	0.00
Residente de obra	8,820.00	8,820.00
Residente de obra foránea	0.00	0.00
Residente de urbanización	0.00	0.00
Residente de instalaciones electromecánicas	0.00	0.00
Topógrafo	0.00	0.00
Ayudante de topógrafo	0.00	0.00
Peón de topografía	0.00	0.00
Ingeniero de seguridad	0.00	0.00
Cadenero	0.00	0.00
Dibujante	0.00	0.00
Superintendente de obra	0.00	0.00
Sobrestante general	0.00	0.00
Sobrestante de urbanización	0.00	0.00
Sobrestante de edificación	0.00	0.00
Sobrestante de instalaciones electromecánicas	0.00	0.00
Ayudante de sobrestante	0.00	0.00
Supervisor	0.00	11,760.00
Ayudante de Supervisor	0.00	5,880.00
Personal Administrativo	26,460.00	0.00
Jefe del departamento administrativo	0.00	0.00
Secretaria	2,940.00	0.00
Jefe del departamento de compras	0.00	0.00
Jefe del departamento de personal	0.00	0.00
Contador	11,760.00	0.00
Auxiliar de Contador	5,880.00	0.00
Auxiliar del departamento de compras	0.00	0.00
Almacenista general	0.00	0.00
Auxiliar del almacenista general	0.00	0.00
Repcionista	2,940.00	0.00
Mensajero	2,940.00	0.00
Persona de limpieza	0.00	0.00
Persona de mantenimiento	0.00	0.00
Velador	0.00	0.00
Vigilante	0.00	0.00
Personal de Tránsito	0.00	0.00
Cuotas Patronales	0.00	0.00
Prestaciones que obliga la ley	0.00	0.00

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 2

ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Total para oficina central	Importe Total Oficina Obra
Pasajes y Viáticos	7,054.53	9,481.50
Consultores y Asesores	0.00	0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	77,614.53	72,691.50
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	5,290.54	3,051.72
Edificios y Locales	753.38	0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	757.05	536.55
Instalaciones Generales	771.75	433.65
Bodegas	750.44	517.44
Muebles y Enseres	1,477.35	546.84
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	780.57	545.37
Campamentos	0.00	471.87
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	5,290.54	3,051.72
SERVICIOS	0.00	0.00
Consultores, Asesores, Servicios y Laboratorios	0.00	0.00
Estudio e Investigación	0.00	0.00
TOTAL DE SERVICIOS	0.00	0.00
FLETES Y ACARREOS	0.00	13,516.65
De campamentos	0.00	2,350.53
De Equipo de Construcción	0.00	11,166.12
De Equipos de Instalacion Permanente	0.00	0.00
De Mobiliario	0.00	0.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS	0.00	13,516.65
GASTOS DE OFICINA	4,346.79	2,851.80
Papelería y Útiles de Escritorio	896.70	1,120.14
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	735.00	580.65
Situacion de Fondos	257.25	0.00
Copias y Duplicados	514.50	418.95
Luz, Gas y Otros Consumos	399.84	732.06
Gastos de Concursos	1,543.50	0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA	4,346.79	2,851.80
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	0.00	4,777.50
Construccion y conservacion de caminos de acceso	0.00	0.00
Montajes y Desmantelamiento de Equipo	0.00	2,205.00
Señalamiento de Proteccion	0.00	0.00
Letreros Informativos para la Obra	0.00	2,572.50
TOTAL DE TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	0.00	4,777.50
SEGUROS Y FIANZAS	9,555.00	0.00
Primas por Seguros	3,160.50	0.00
Primas por Fianzas	6,394.50	0.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS	9,555.00	0.00

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 3

ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Total para oficina central	Importe Total Oficina Obra
-------------	----------------------------	----------------------------

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	77,614.53	72,691.50
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	5,290.54	3,051.72
SERVICIOS	0.00	0.00
FLETES Y ACARREOS	0.00	13,516.65
GASTOS DE OFICINA	4,346.79	2,851.80
TRABAJOS PREVIOS AUXILIARES	0.00	4,777.50
SEGUROS Y FIANZAS	9,555.00	0.00
TOTAL	96,806.86	96,889.17

A) Costo directo de la obra:	1'936,025.82
B) Gastos de oficina central para la obra:	96,806.86
D) Indirectos de la oficina en obra:	96,889.17

E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 =	5.00
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 =	5.00

% DE INDIRECTOS = E + F =	10.00
---------------------------	-------

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-5c

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

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 10.00 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS.

CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.15 %

UTILIDAD:

LA UTILIDAD DEBERÁ EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO.

CARGO POR UTILIDAD 10.00 %

SAR:

EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.

CARGO POR SAR. 2.00 % DEL SALARIO BASE



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

INFONAVIT:

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

CARGO POR INFONAVIT **5.00 %** DEL SALARIO BASE

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD -----%

SAR:

El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. ----- % DEL SALARIO BASE

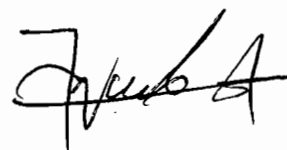
INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT ----- % DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO





LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

ANALISIS DEL COSTO FINANCIERO

Mes.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar
1	649,085.78	719,809.11	0.00	0.00	719,809.11	576,253.00	143,556.11	143,556.11	0.00
2	1'749,954.45	0.00	649,085.78	194,751.99	454,333.79	1'553,595.13	-1'099,261.34	-955,705.23	3,273.29
3	0.00	0.00	1'749,954.45	525,057.12	1'224,897.33	0.00	1'224,897.33	269,192.10	0.00
Totales:	2'399,040.23	719,809.11	2'399,040.23	719,809.11	2'399,040.23	2'129,848.13			3,273.29

Int. a Pagar = 4.11% anual

Interés Neto = 3,273.29

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 3,273.29 / 2'129,848.13 = 0.15%

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

TIIE 28 DIAS

FECHA

01/07/2016 a 01/07/2016

FECHA	VALOR
01-07-2016	4.113800

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. F. A.', is located at the bottom center of the page.



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-5c

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

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 **10.00 %**

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS.
CARGO POR FINANCIAMIENTO **0.15 %**

UTILIDAD:

LA UTILIDAD DEBERÁ EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO.
CARGO POR UTILIDAD **10.00 %**

SAR:

EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.
CARGO POR SAR. **2.00 %** DEL SALARIO BASE



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

INFONAVIT:

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

CARGO POR INFONAVIT **5.00 %** DEL SALARIO BASE

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.**INDIRECTOS:**

Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

CARGO POR INDIRECTOS -----%

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.

CARGO POR FINANCIAMIENTO -----%

UTILIDAD:

La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.

CARGO POR UTILIDAD -----%

SAR:

El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR SAR. ----- % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:

El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.

CARGO POR INFONAVIT ----- % DEL SALARIO BASE

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPAL

LICITACION No.: DOPM-14-
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM D
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULIC
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+91
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALC

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 201
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 201
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 201

HOJA

DATOS BASICOS DE MATERIALES

FORMA E-5b

Descripción	Unidad	Precio puesto en Obra
ACEITE LUBRICANTE	LITRO	40.00
AGUA	M3	20.00
ALAMBRE RECOCIDO	KG	13.26
ARENA	M3	140.00
CALHIDRA	KG	0.75
CEMENTO GRIS	TON	1,774.00
CINTA PRECAUCION	ROLLO	350.00
CLAVO	KG	12.60
CONOS NARANJAS	PIEZA	45.00
VERIFICACION DE GRADOS DE COMPACTACION EN TERRACERIAS	M2	2.10
VERIFICACION DE LABORATORIO DE CONCRETO	M2	1.19
CURACRETO	LTO	15.50
DERECHO DE BANCO	M3	15.00
DIESEL	LITRO	11.87
DISCO DE CORTE DE 14"	PZA	5,500.00
KILOWATT/HORA	LOTE	2.40
GASOLINA MAGNA	LTO	11.55
GRAVA DE 3/4"	M3	140.00
HILO	PZA	16.41
LLANTAS 900X20	JUEGO	10,077.11
LLANTAS 1300X24	JUEGO	26,208.00
LLANTAS 23.5 X 25 I-2	JUEGO	89,317.83
LLANTAS 18.4	JUEGO	12,105.42
MADERA DE PINO	PT	9.00
MATERIALES MENORES PARA PINTURA	M2	8.00
MICROESFERA DE VIDRIO	KG	9.50
MON TEN ESTRUCTURAL 12MT12	ML	65.21
PINTURA	LTO	92.00
SEÑALAMIENTO HORIZONTAL O VERTICAL	PZA	1,500.00
SONOMERIC	LITRO	20.55
TANQUES NARANJAS	PIEZA	450.00
TIRA DE RESPALDO DE POLIPROPILENO	ML	2.55
VARILLA CORRUGADA	KG	9.46
VARILLA LISA	KG	13.25

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

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

OBRA:_____

**DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS
EN EL LUGAR DE LA OBRA**

En lo relativo a costos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas y en lo que respecta a rendimientos, por ciento de gastos indirectos, utilidad y costo de financiamiento, los proponentes deberán tomar en cuenta, para cada caso, los datos producto de su propia experiencia.

I.-MANO DE OBRA:

C A T E G O R Í A

SALARIO REAL

(El proponente deberá enlistar todas las categorías del personal obrero que intervenga en la obra) _____

\$ _____
\$ _____
\$ _____

II.- MATERIALES

D E S C R I P C I Ó N

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





LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

CALCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : JOR8HR

Descripción : Factor de Salario Real FSR

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM		\$	73.04
Salario Nominal (SN)		\$	100.00
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo		horas	8.00

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
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
SAR (Retiro)		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando 9horas/sem.		horas	1.1875
Salario Mínimo General (D.F.)			1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)			1.36911

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
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)	1.369110 * 1.045170		1.43095

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(1.369110>1.000000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(1.369110>1.000000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(1.369110>1.000000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(1.369110>1.000000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. patronales general			25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.			25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 2

CALCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.01002
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.01502
Invalidez y vida			0.02504
Guarderías			0.01431
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.04507
Riesgos de trabajo			0.10859
Cuota patronal del IMSS			0.42205
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.30827
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.42205
Obligaciones patronales entre SN	0.422050/1.369110		0.30827
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.406360+1.318200		1.72456

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

TABULADOR DE SALARIOS			FORMA E-5a		
Categoria	Unidad	Salario Base	Factor del Salario Real	Tipo FSR	Salario Real
OFICIAL ALBAÑIL	JOR	250.00	1.609150	JOR8HR	402.29
OFICIAL DE ACABADOS	JOR	285.71	1.600930	JOR8HR	457.40
OFICIAL TOPOGRAFO	JOR	357.14	1.589410	JOR8HR	567.64
AYUDANTE GENERAL	JOR	178.57	1.638140	JOR8HR	292.52
OPERADOR DE EQUIPO MENOR	JOR	285.71	1.600930	JOR8HR	457.40
OPERADOR DE EQUIPO PESADO	JOR	428.57	1.581720	JOR8HR	677.88
PEON	JOR	142.85	1.665640	JOR8HR	237.94

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : ALBAÑIL

Descripción : OFICIAL ALBAÑIL

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM		\$	73.04
Salario Nominal (SN)		\$	250.00
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo		horas	8.00

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
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
SAR (Retiro)		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando 9horas/sem.		horas	1.1875
Salario Mínimo General (D.F.)			1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)			3.42278

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
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)	3.422780 * 1.045170		3.57739

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			0.57739
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(3.422780>1.000000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(3.422780>1.000000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(3.422780>1.000000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(3.422780>1.000000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. patronales general			25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.			25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 2

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.00635
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.02504
Enfermedad y maternidad gastos médicos			0.03756
pensionados			
Invalidez y vida			0.06260
Guarderías			0.03577
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.11269
Riesgos de trabajo			0.27148
Cuota patronal del IMSS			0.75549
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.22072
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.75549
Obligaciones patronales entre SN	0.755490/3.422780		0.22072
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.290950+1.318200		1.60915

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 3

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AOFICIAL ACABADOS

Descripción : OFICIAL DE ACABADOS

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM		\$	73.04
Salario Nominal (SN)		\$	285.71
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo		horas	8.00

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
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
SAR (Retiro)		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando		horas	1.1875
9horas/sem.			
Salario Mínimo General (D.F.)			1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)			3.91169

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
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)	3.911690 * 1.045170		4.08838

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			1.08838
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	.7+IIF(3.911690>1.000000,0,0.25)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	1.05+IIF(3.911690>1.000000,0,0.375)	%	1.05000
Invalidez y vida	1.75+IIF(3.911690>1.000000,0,0.625)	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	3.15+IIF(3.911690>1.000000,0,1.125)	%	3.15000
Límite de prest. patronales general			25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.			25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 4

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.01197
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.02862
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.04293
Invalidez y vida			0.07155
Guarderías			0.04088
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.12878
Riesgos de trabajo			0.31026
Cuota patronal del IMSS			0.83899
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.21448
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.83899
Obligaciones patronales entre SN	0.838990/3.911690		0.21448
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.282730+1.318200		1.60093

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 5

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : ATOPO

Descripción : OFICIAL TOPOGRAFO

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM	\$		73.04
Salario Nominal (SN)	\$		357.14
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo	horas		8.00

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
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
SAR (Retiro)	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	7.58875
INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando 9horas/sem.	horas	1.1875
Salario Mínimo General (D.F.)		1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)		4.88965

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
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)		5.11052

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		2.11052
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. patronales general		25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.		25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 6

INTEGRACION DE LOS SALARIOS

FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.02322
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.03577
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.05366
Invalidez y vida			0.08943
Guarderías			0.05111
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.16098
Riesgos de trabajo			0.38782
Cuota patronal del IMSS			1.00599
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.20574
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.00599
Obligaciones patronales entre SN	1.005990/4.889650		0.20574
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.271210+1.318200		1.58941

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 7

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AYUDANTE

Descripción : AYUDANTE GENERAL

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM	\$		73.04
Salario Nominal (SN)	\$		178.57
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo	horas		8.00

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
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
SAR (Retiro)	%		0.00
Riesgos de trabajo	%		7.58875
INFONAVIT	%		0.00
Impuesto Nómina	%		0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando 9horas/sem.	horas		1.1875
Salario Mínimo General (D.F.)			1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)			2.44482

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones	días		6.00
Prima vacacional	días		1.50
SUMA de días pagados	días		381.75
SUMA de días no laborados	días		75.65
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	365.250000días-75.650000días	289.60
TP/TL			1.31820
(FSBC = DPA/DPCAL)		381.750000días/365.250000días	1.04517
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		2.444820 * 1.045170	2.55525

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(2.444820>1.000000,0,0.25)	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05+IIF(2.444820>1.000000,0,0.375)	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75+IIF(2.444820>1.000000,0,0.625)	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15+IIF(2.444820>1.000000,0,1.125)	3.15000
Límite de prest. patronales general			25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.			25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 8

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.01789
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.02683
Invalidez y vida			0.04472
Guarderías			0.02555
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.08049
Riesgos de trabajo			0.19391
Cuota patronal del IMSS			0.59339
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.24271
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.59339
Obligaciones patronales entre SN	0.593390/2.444820		0.24271
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.319940+1.318200		1.63814

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 9

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AZOP EQUIPO MENOR

Descripción : OPERADOR DE EQUIPO MENOR

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM
Salario Nominal (SN)
Año (AAAA)
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2
Jornada de trabajo

1.0
\$ 73.04
\$ 285.71
2016
0
horas 8.00

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)
Días Aguinaldo
Días de vacaciones para calcular prima vacacional
Prima vacacional
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)
Días no laborables según contrato colectivo
Días Sindicato
Enfermedad no profesional
Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec
Otros Días no trabajados por costumbre

días 365.25
días 15.00
días 6.00
% 25.00
días 52.18
días 7.17
días 0.00
días 1.00
días 0.45
días 3.85
días 5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías
SAR (Retiro)
Riesgos de trabajo
INFONAVIT
Impuesto Nómina

% 1.00
% 0.00
% 7.58875
% 0.00
% 0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando
9horas/sem.
Salario Mínimo General (D.F.)
Salario Nominal por jornada (SND)

horas 1.1875
1.00000
3.91169

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones
Prima vacacional
SUMA de días pagados
SUMA de días no laborados
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)
TP/TL
(FSBC = DPA/DPCAL)
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)

días 6.00
días 1.50
días 381.75
días 75.65
días 289.60
1.31820
1.04517
4.08838

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija
Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF
Excedente de 3 SMGDF
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)
Invalidez y vida
Cesantía en edad avanzada y vejez
Límite de prest. patronales general
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.

% 20.40
% 1.10
1.08838
% 0.70000
% 1.05000
% 1.75000
% 3.15000
25.00000
25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PERAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 10

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.01197
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.02862
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.04293
Invalidez y vida			0.07155
Guarderías			0.04088
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.12878
Riesgos de trabajo			0.31026
Cuota patronal del IMSS			0.83899
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.21448
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.83899
Obligaciones patronales entre SN	0.838990/3.911690		0.21448
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.282730+1.318200		1.60093

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 11

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : AZOP EQUIPO PESADO

Descripción : OPERADOR DE EQUIPO PESADO

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0

Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM

Salario Nominal (SN)

Año (AAAA)

Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2

Jornada de trabajo

	1.0
\$	73.04
\$	428.57
	2016
	0
horas	8.00

Para el cálculo de días pagados

Días Calendario (DC)

Días Aguinaldo

Días de vacaciones para calcular prima vacacional

Prima vacacional

Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)

Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)

Días no laborables según contrato colectivo

Días Sindicato

Enfermedad no profesional

Condiciones Climat. (Lluvias y otros) Contr. Colec

Otros Días no trabajados por costumbre

días	365.25
días	15.00
días	6.00
%	25.00
días	52.18
días	7.17
días	0.00
días	1.00
días	0.45
días	3.85
días	5.00

Para el calculo de cuotas del IMSS

Guarderías

SAR (Retiro)

Riesgos de trabajo

INFONAVIT

Impuesto Nómina

%	1.00
%	0.00
%	7.58875
%	0.00
%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando

9horas/sem.

Salario Mínimo General (D.F.)

Salario Nominal por jornada (SND)

horas	1.1875
	1.00000
	5.86761

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones

Prima vacacional

SUMA de días pagados

SUMA de días no laborados

Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)

TP/TL

(FSBC = DPA/DPCAL)

Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)

días	6.00
días	1.50
días	381.75
días	75.65
días	289.60
	1.31820
	1.04517
	6.13265

De cuotas del IMSS

Porcentaje sobre salario mínimo para cuota fija

Porcentaje para Excedente a 3 SMGDF

Excedente de 3 SMGDF

Prestaciones en dinero (Patron+obrero)

Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)

Invalidez y vida

Cesantía en edad avanzada y vejez

Límite de prest. patronales general

Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.

%	20.40
%	1.10
	3.13265
%	0.70000
%	1.05000
%	1.75000
%	3.15000
	25.00000
	25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 12

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.03446
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero			0.04293
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.06439
Invalidez y vida			0.10732
Guarderías			0.06133
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.19318
Riesgos de trabajo			0.46539
Cuota patronal del IMSS			1.17300
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.19991
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			1.17300
Obligaciones patronales entre SN	1.173000/5.867610		0.19991
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl	0.263520+1.318200		1.58172

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 13

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
-------------	-----------	--------	-------

Clave : BPEON
Descripción : PEON

DATOS BASICOS

Desea el cálculo: Por Factores=1, Por dinero=0			1.0
Salario Mínimo General (Distrito Federal) CNSM		\$	73.04
Salario Nominal (SN)		\$	142.85
Año (AAAA)			2016
Jornada de trabajo: Diurna =0, mixta=1, nocturna=2			0
Jornada de trabajo		horas	8.00

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
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
SAR (Retiro)		%	0.00
Riesgos de trabajo		%	7.58875
INFONAVIT		%	0.00
Impuesto Nómina		%	0.00

CALCULO

De datos básicos a utilizar

Máximas horasextra dobles considerando		horas	1.1875
9horas/sem.			
Salario Mínimo General (D.F.)			1.00000
Salario Nominal por jornada (SND)			1.95578

De días realmente pagados y SBC

Vacaciones		días	6.00
Prima vacacional		días	1.50
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)			2.04412

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. patronales general			25.00000
Lím. prest. Inv., vida, cesantía y vejez, cant.			25.00000

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 14

INTEGRACION DE LOS SALARIOS FORMA E-5a

Descripción	Operación	Unidad	Valor
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			0.01431
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados			0.02146
Invalidez y vida			0.03577
Guarderías			0.02044
Retiro			0.00000
Cesantía en edad avanzada y vejez			0.06439
Riesgos de trabajo			0.15512
Cuota patronal del IMSS			0.51549
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND		factor	0.26357
De INFONAVIT y otras cuotas			
Límite de Aportaciones INFONAVIT			25
INFONAVIT			0.00000
Impuesto sobre Nómina			0.00000
Otros impuestos			0.00000
Obligaciones patronales (IOP)			0.51549
Obligaciones patronales entre SN	0.515490/1.955780		0.26357
Del TP/TL y del FSR			
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI	0.347440+1.318200		1.66564

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS 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 DIA VACACIONES		
FESTIVOS OFICIALES		
DÍAS NO LABORALES POR COSTUMBRE		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS CALENDARIO		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS		
OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS		
CONCEPTO	PATRON	TRABAJADOR
SUMA		
PRESTACIONES SOCIALES IMSS		
GUARDERÍAS		
IMPUESTOS LOCALES (en su caso)		
IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (en su caso)		
SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS		
SUMA, FACTOR DE SALARIO REAL		

NOTA: este análisis deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de ejecución y condiciones laborales

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO





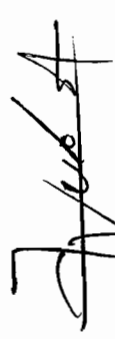
LERAU
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

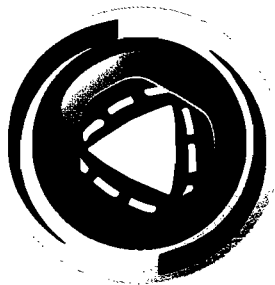
CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+880 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA
FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT			
Clave	Descripción	Fórmula	Operaciones
Datos básicos			
A	Costo Directo		1'936,025.820000
B	Mano de obra sin prestaciones	C->OBRMOGRA + C->OBRMOGIND	747,383.830000 + 133,770.000000
C	% de indirectos oficina central	C->OBRPIND	5.000000
C1	% de indirectos oficina de campo	C->OBRPIND2	5.000000
D	% de financiamiento	C->OBRPFIN	0.150000
E	% de SAR	C->PSAR	2.000000
F	% de INFONAVIT	C->PINF	5.000000
H	% de utilidad neta propuesta		7.11
Cálculos			
I	Indirectos	A*(C+C1)/100	1'936,025.820000*(5.000000+5.000000)/100
J	Financiamiento	(A+I)*D/100	(1'936,025.820000+193,602.580000)*0.150000/100
K	Costo directo + indirectos + financiamiento	A+I+J	1'936,025.820000+193,602.580000+3,194.440000
L	Utilidad neta	K*h/100	2'132,822.840000*7.110000/100
Otras aportaciones			
M	Aportación por concepto de SAR	B*E/100	881,153.830000*2.000000/100
N	Aportación por concepto de INFONAVIT	B*F/100	881,153.830000*5.000000/100
O	SUBTOTAL	K+L+M+N	2'132,822.840000+151,643.700000+17,623.080000+44,057.690000
Q	Total de utilidad	L+M+N+P	151,643.700000+17,623.080000+44,057.690000+0.000000
Z	% de utilidad total	Q/K*100	213,324.470000/2'132,822.840000*100


LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FORMA E-5c

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

CHIHUAHUA, CHIH., A 06 DE JULIO DEL 2016

C. ING. JAVIER A. GARFIO PACHECO
PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.-

ME REFIERO A LA INVITACION A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS NO. **DOPM-14-16**, RELATIVO A LA OBRA: **PAVIMENTACIÓN DE 2.28 KMS DE CAMINO CON CONCRETO HIDRÁULICO EN KM 19+680 AL KM 21+960. CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA.**

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 **10.00 %**

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:

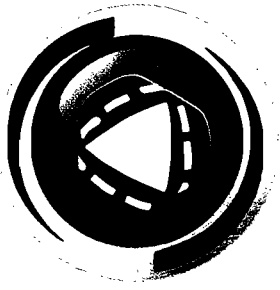
DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS.
CARGO POR FINANCIAMIENTO **0.15 %**

UTILIDAD:

LA UTILIDAD DEBERÁ EXPRESARSE EN UN TANTO POR CIENTO DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y FINANCIAMIENTO.
CARGO POR UTILIDAD **10.00 %**

SAR:

EL CARGO POR SAR DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DE LOS SISTEMAS DE AHORRO PARA EL RETIRO Y SU REGLAMENTO, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA.
CARGO POR SAR. **2.00 %** DEL SALARIO BASE



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

INFONAVIT:

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

CARGO POR INFONAVIT **5.00 %** DEL SALARIO BASE

ATENTAMENTE:

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

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:

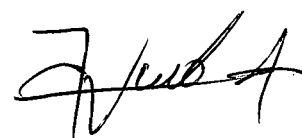
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones 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



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

CARGADOR SOBRE NEUMATICOS CATERPILLAR MODELO 938-G DE 160 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	3554651.62 \$	Pnom = Potencia nominal =	160.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	89317.83 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.87 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	3465333.79 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	693066.76 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.60000	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ve = Vida económica =	16000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	15.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1600.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.26800 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(3465333.79 - 693066.76) / 16000.00 =$	173.27	80.00	138.62
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2] * Hea * i =$	$[(3465333.79 + 693066.76) / 2] * 1600.00 * 0.160000 =$	207.92	100.00	207.92
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2] * Hea * s =$	$[(3465333.79 + 693066.76) / 2] * 1600.00 * 0.030000 =$	38.99	100.00	38.99
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.60000 * 173.27 =$	103.96	100.00	103.96
Total de Cargos Fijos			524.14		489.49
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$15.00000 * 11.87 =$	178.05	30.00	53.42
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.26800 * 40.00 =$	10.72	30.00	3.22
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$89317.83 / 2000.00 =$	44.66	0.00	0.00
Total de Consumos			233.43		56.64
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$428.57					
Fsr = Factor de salario real = 1.58172					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$677.88					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO PESADO	$Po = Sr / Ht =$	$677.88 / 8.00 =$	84.74	100.00	84.74
Total de Operación			84.74		84.74
Costo Horario			842.31		630.87


LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+950
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 2

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO MARCA JOPER MODELO KM CON MOTOR HONDA DE 13 HP Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	23548.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	13.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.55 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	23548.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.12000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	2825.76 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.67000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	4350.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	0.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1450.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.00700 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(23548.00 - 2825.76) / 4350.00 =$	4.76	80.00	3.81
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(23548.00 + 2825.76) / 2 * 1450.00] 0.160000 =$	1.46	100.00	1.46
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(23548.00 + 2825.76) / 2 * 1450.00] 0.030000 =$	0.27	100.00	0.27
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.67000 * 4.76 =$	3.19	100.00	3.19
Total de Cargos Fijos			9.68		8.73
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$0.50000 * 11.55 =$	5.78	30.00	1.73
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.00700 * 40.00 =$	0.28	30.00	0.08
DISCOCORTE			13.75	0.00	0.00
Total de Consumos			19.81		1.81
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$285.71					
Fsr = Factor de salario real = 1.60093					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$457.40					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$457.40 / 8.00 =$	57.18	100.00	57.18
Total de Operación			57.18		57.18
Costo Horario			86.67		67.72

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 3

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

CRIBADORA DE PIEDRA REMOLCABLE MARCA ASTEC MOBILE SCREENS INC MODELO 2512KT FNG DE 75 HP Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	710678.37 \$	Pnom = Potencia nominal =	75.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de motor:	Eléctrico
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio de la energía =	2.40 \$ kw/hr
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	710678.37 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	142135.67 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual		
Ko = Factor de mantenimiento =	0.70000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	14400.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Gh = Cantidad de energía =	0.30770 kw/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1200.00 hrs		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(710678.37 - 142135.67) / 14400.00 =$	39.48	80.00	31.58
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(710678.37 + 142135.67) / 2 * 1200.00] 0.160000 =$	56.85	100.00	56.85
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(710678.37 + 142135.67) / 2 * 1200.00] 0.030000 =$	10.66	100.00	10.66
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.70000 * 39.48 =$	27.64	100.00	27.64
Total de Cargos Fijos			134.63		126.73
Consumos					
ENERGIA	$Co = Gh * Pc =$	$0.30770 * 2.40 =$	0.74	30.00	0.22
Total de Consumos			0.74		0.22
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$428.57					
Fsr = Factor de salario real = 1.58172					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$677.88					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO PESADO	$Po = Sr / Ht =$	$677.88 / 8.00 =$	84.74	100.00	84.74
Total de Operación			84.74		84.74
Equipo					
PLANTA DE ELECTRICIDAD					
Total de Equipo			230.26		0.00
Costo Horario			450.37		211.69

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 4

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

EXCAVADORA HIDRAULICA MARCA KOMATSU MODELO PC 300LC-7L DE 247 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	3685588.80 \$	Pnom = Potencia nominal =	247.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.87 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	3685588.80 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	737117.76 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.75000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	13.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1500.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.22220 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(3685588.80 - 737117.76) / 12000.00 =$	245.71	80.00	196.57
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(3685588.80 + 737117.76) / 2 * 1500.00] 0.160000 =$	235.88	100.00	235.88
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(3685588.80 + 737117.76) / 2 * 1500.00] 0.030000 =$	44.23	100.00	44.23
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.75000 * 245.71 =$	184.28	100.00	184.28
Total de Cargos Fijos			710.10		660.96
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$13.00000 * 11.87 =$	154.31	30.00	46.29
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.22220 * 40.00 =$	8.89	30.00	2.67
Total de Consumos			163.20		48.96
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$428.57					
Fsr = Factor de salario real = 1.58172					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$677.88					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO PESADO	$Po = Sr / Ht =$	$677.88 / 8.00 =$	84.74	100.00	84.74
Total de Operación			84.74		84.74
Costo Horario			958.04		794.66

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 5

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

NIVEL TOPOGRAFICO AUTOMATICO MARCA TOPCON MODELO ATB4

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	116000.00 \$		
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de motor:	Sin motor
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$		
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	116000.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	11600.00 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual		
Ko = Factor de mantenimiento =	1.00000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12600.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	2100.00 hrs		

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(116000.00 - 11600.00) / 12600.00 =$	8.29	80.00	6.63
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(116000.00 + 11600.00) / 2 * 2100.00] 0.160000 =$	4.86	100.00	4.86
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(116000.00 + 11600.00) / 2 * 2100.00] 0.030000 =$	0.91	100.00	0.91
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$1.00000 * 8.29 =$	8.29	100.00	8.29
Total de Cargos Fijos			22.35		20.69
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$357.14					
Fsr = Factor de salario real = 1.58941					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$567.64					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
ATOPO	$Po = Sr / Ht =$	$567.64 / 8.00 =$	70.96	100.00	70.96
Total de Operación			70.96		70.96
Costo Horario			93.31		91.65

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 6

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	8534928.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	220.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	26208.00 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.87 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	8508720.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	1701744.00 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.00000	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	13.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1500.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.20700 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(8508720.00 - 1701744.00) / 12000.00 =$	567.25	80.00	453.80
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(8508720.00 + 1701744.00) / 2 * 1500.00] 0.160000 =$	544.56	100.00	544.56
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(8508720.00 + 1701744.00) / 2 * 1500.00] 0.030000 =$	102.10	100.00	102.10
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.00000 * 567.25 =$	0.00	100.00	0.00
Total de Cargos Fijos			1,213.91		1,100.46
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$13.00000 * 11.87 =$	154.31	30.00	46.29
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.20700 * 40.00 =$	8.28	30.00	2.48
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$26208.00 / 2000.00 =$	13.10	0.00	0.00
Total de Consumos			175.69		48.77
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$428.57					
Fsr = Factor de salario real = 1.58172					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$677.88					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO PESADO	$Po = Sr / Ht =$	$677.88 / 8.00 =$	84.74	100.00	84.74
Total de Operación			84.74		84.74
Costo Horario			1,474.34		1,233.97

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 7

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

CAMION PIPA MARCA MACK DE 20,000 LTS MODELO K20 DE 170 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	871084.48 \$	Pnom = Potencia nominal =	170.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	10077.11 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.87 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	861007.37 \$		
r = Factor de rescate =	0.10000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	86100.74 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	1.00000	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ve = Vida económica =	9000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	17.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1800.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25500 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(861007.37 - 86100.74) / 9000.00 =$	86.10	80.00	68.88
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(861007.37 + 86100.74) / 2 * 1800.00] 0.160000 =$	42.09	100.00	42.09
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(861007.37 + 86100.74) / 2 * 1800.00] 0.030000 =$	7.89	100.00	7.89
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$1.00000 * 86.10 =$	86.10	100.00	86.10
Total de Cargos Fijos			222.18		204.96
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$17.00000 * 11.87 =$	201.79	30.00	60.54
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.25500 * 40.00 =$	10.20	30.00	3.06
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$10077.11 / 2000.00 =$	5.04	0.00	0.00
Total de Consumos			217.03		63.60
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$285.71					
Fsr = Factor de salario real = 1.60093					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$457.40					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$457.40 / 8.00 =$	57.18	100.00	57.18
Total de Operación			57.18		57.18
Costo Horario			496.39		325.74

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 8

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

REVOLVEDORA PARA CONCRETO MARCA PEMSA MODELO 2548 DE 7 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	24300.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	7.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.55 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	24300.00 \$		
r = Factor de rescate =	0.15000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3645.00 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.90000	Vn = Vida económica de llantas =	4000.00 hrs
Ve = Vida económica =	1600.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	1000.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.90000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	600.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.05000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(24300.00 - 3645.00) / 1600.00 =$	12.91	80.00	10.33
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(24300.00 + 3645.00) / 2 * 600.00] 0.160000 =$	3.73	100.00	3.73
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(24300.00 + 3645.00) / 2 * 600.00] 0.030000 =$	0.70	100.00	0.70
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.90000 * 12.91 =$	11.62	100.00	11.62
Total de Cargos Fijos			28.96		26.38
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$1.90000 * 11.55 =$	21.95	30.00	6.59
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.05000 * 40.00 =$	2.00	30.00	0.60
Total de Consumos			23.95		7.19
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$285.71					
Fsr = Factor de salario real = 1.60093					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$457.40					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$457.40 / 8.00 =$	57.18	100.00	57.18
Total de Operación			57.18		57.18
Costo Horario			110.09		90.75

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 9

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

VIBRADOR TIPO CHICOTE MARCA HONDA CON CONJUNTO FLEXIBLE DE 4 MTS DE 5.5 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	24738.58 \$	Pnom = Potencia nominal =	5.50000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 \$	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.55 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	24738.58 \$		
r = Factor de rescate =	0.15000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3710.79 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.30000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	1000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	0.80000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1000.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.01200 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(24738.58 - 3710.79) / 1000.00 =$	21.03	80.00	16.82
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(24738.58 + 3710.79) / 2 * 1000.00] 0.160000 =$	2.28	100.00	2.28
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(24738.58 + 3710.79) / 2 * 1000.00] 0.030000 =$	0.43	100.00	0.43
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.30000 * 21.03 =$	6.31	100.00	6.31
Total de Cargos Fijos			30.05		25.84
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$0.80000 * 11.55 =$	9.24	30.00	2.77
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.01200 * 40.00 =$	0.48	30.00	0.14
Total de Consumos			9.72		2.91
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$285.71					
Fsr = Factor de salario real = 1.60093					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$457.40					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO MENOR	$Po = Sr / Ht =$	$457.40 / 8.00 =$	57.18	100.00	57.18
Total de Operación			57.18		57.18
Costo Horario			96.95		85.93

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 10

COSTO HORARIO DE MAQUINARIA

Descripción

VIBROCOMPACTADOR MARCA CATERPILLAR MODELO CS-423E DE 125 HP

Unidad : HR

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1078560.00 \$	Pnom = Potencia nominal =	125.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	12105.42 \$	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 \$	Pc = Precio del combustible =	11.87 \$ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1066454.58 \$		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	213290.92 \$		
i = Tasa de interés =	16.00 % anual		
s = Prima de seguros =	3.00 % anual	Pac = Precio del aceite =	40.00 \$ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.90000	Vn = Vida económica de llantas =	2000.00 hrs
Ve = Vida económica =	19200.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	22.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	1600.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.20000 lts/hr

Clave	Fórmula	Operaciones	Operación	% Espera	Total Espera
Cargos Fijos					
Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve =$	$(1066454.58 - 213290.92) / 19200.00 =$	44.44	80.00	35.55
Inversión:	$Im = [(Vm + Vr) / 2Hea]i =$	$[(1066454.58 + 213290.92) / 2 * 1600.00] 0.160000 =$	63.99	100.00	63.99
Seguros:	$Sm = [(Vm + Vr) / 2Hea]s =$	$[(1066454.58 + 213290.92) / 2 * 1600.00] 0.030000 =$	12.00	100.00	12.00
Mantenimiento:	$Mn = Ko * D =$	$0.90000 * 44.44 =$	40.00	100.00	40.00
Total de Cargos Fijos			160.43		151.54
Consumos					
COMBUSTIBLES	$Co = Gh * Pc =$	$22.00000 * 11.87 =$	261.14	30.00	78.34
LUBRICANTES	$Lb = Ah * Pac =$	$0.20000 * 40.00 =$	8.00	30.00	2.40
LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	$12105.42 / 2000.00 =$	6.05	0.00	0.00
Total de Consumos			275.19		80.74
Operación					
Sn = Salario tabulado = \$428.57					
Fsr = Factor de salario real = 1.58172					
Sr = Salario real de operación = Sn * Fsr = \$677.88					
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00					
AZOP EQUIPO PESADO	$Po = Sr / Ht =$	$677.88 / 8.00 =$	84.74	100.00	84.74
Total de Operación			84.74		84.74
Costo Horario			520.36		317.02

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO

LICITACIÓN RESTRINGIDA MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS

NO. DOPM____-____

OBRA:_____

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

Constructora: _____		Máquina: _____		Hoja No.: _____	
		Modelo: _____		Calculó: _____	
		Capacidad: _____		Revisó: _____	
		Datos adicionales: _____		Fecha cotización: _____	

DATOS GENERALES					
Precio adquisición:	\$	Horas efectivas de vida:		_____	Hrs.
Equipo adicional:	\$	Vida económica (Ve):		_____	Años
	\$	Horas por año (Ha):		_____	Hr/Año
	\$	Horas efectivas al mes:		_____	Hrs.
Valor inicial (Va):	\$	Motor:		_____	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:	$I = (Va + Vr) / (2Ha) \times i$	\$		\$
C. Seguros:	$S = (Va + Vr) / (2Ha) \times s$	\$		\$
D. Mantenimiento:	$M = Q \times D$	\$		\$
Suma cargos fijos:		\$		\$

CARGOS POR CONSUMO			
A. COMBUSTIBLE $E = a \times Pc$			
Diesel	$E = ___ \times ___ \text{ HP op. } \times \$ ___ / \text{ Lt.}$	\$	
Gasolina	$E = ___ \times ___ \text{ HP op. } \times \$ ___ / \text{ Lt.}$	\$	
B. OTRAS FUENTES DE ENERGÍA			
C. LUBRICANTES			
$L = C / t + (___ \times \text{ HP op.}) \times \$ ___ / \text{ Lt.}$		\$	
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





28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

PROGRAMA

FECHA:

ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN			
			JULIO		AGOSTO	
			2016		2016	
			CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE

I.-	CONTROLES:						
F.C. 003	Control de calidad incluye: verificación de grados de compactación en terracerías terminadas, muestra de cilindros y vigas de concreto y revenimientos de acuerdo a las normas vigentes de la SCT ASTM y NMX.	m2	15,504.00				
F.C. 004	Señalamiento durante la ejecución de la obra a base de mamparas, conos, cintas hasta la apertura al tráfico ordenada por la supervisión.	m2	15,504.00				
II.-	TERRACERÍAS:						
F.C. 005	Trazo y nivelación de acuerdo a la información del proyecto incluye: definición de niveles de rasante.	m2	15,504.00				
F.C. 007A	Corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cms para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "B".	m3	866.40				
F.C. 007B	Corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cms para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "C".	m3	866.40				
F.C. 010	Suministro de base hidráulica, incluye: derecho de banco, extracción, cribado, carga y acarreo puesto en obra, medido suelto, este material debe de ser aprobado en banco o en patio por el laboratorio, en apego a las normas vigentes de la SCOP del Estado.	m3	2,471.52				
F.C. 011	Carga y acarreo de material sobrante producto del corte, a una distancia promedio de 5 kms. al destino indicado por la supervisión medido suelto.	m3	4,386.72				
F.C. 012	Tratamiento de terreno natural para formar un piso compacto en un espesor de 15 cms. incluye: afine, incorporación de humedad y compactado al 90% de su P.V.S.M. determinado mediante pruebas Proctor o Aashto según se requiera.	m2	15,504.00				
F.C. 013	Tratamiento de material base para formar un piso compacto incluye: escarificado, acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, tendido y compactado al 95% de su P.V.S.M. determinado mediante prueba Proctor o Aashto según se requiera.	m3	2,006.40				
III.-	TRABAJOS DE TENDIDO:						
F.C. 017	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.15 metros de espesor, con ancho de losa no mayor a 3.50 metros, junta longitudinal con varilla corrugada de 5/8" de 45 cms. a cada 60 cms., junta transversal aserrada de 1/4" de espesor a cada 3.50 metros, junta de expansión con celotex de 1/2", varilla lisa de 3/4" de 35 cms. a cada 30 cms. con camisa de PVC en un extremo de la varilla con 2" de excedente, separación de juntas no mayor a 18 metros. incluye: mano de obra, cimbrado, tendido, vibrado, acabado y cuidado hasta su fraguado final.	m2	14,592.00				
F.C. 019	Construcción de dentellón de 80 lts/ml incluye: excavación, cimbrado, colado y curado.	m	9,120.00				
F.C. 020	Curado de losas de concreto hidráulico con curacreto a base diesel, a razón de 0.25 lts/m2 incluye: material, colocación del material, equipo y mano de obra necesaria.	m2	14,592.00				
VI.-	TRABAJOS ESPECIALES.						

[Handwritten signature]

28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16
PROGRAMA

FECHA:

ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	JULIO		AGOSTO	
				2016		2016	
				CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE

F.C. 037	Sellado de juntas con Sonomeric o Kempro en todas las juntas longitudinales, transversales y de construcción tanto en losas como en guarniciones incluye: limpieza, sopleteado y colocación de cola de rata de 1/2".	m	6,840.00				
F.C. 038	Señalamiento horizontal y vertical, altos, nomenclatura.	pza	30.00				
F.C. 039	Pintura de circulación vial con pintura amarillo o blanco.	m	2,280.00				

IMPORTES ACUMULADOS							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA EN MONTOS FORMA E-6

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2016 Julio	Agosto
PAVIMENTACION DE 2.28 KMS. DEL CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA, TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960.						
CONTROLES						
F.C. 003	CONTROL DE CALIDAD, INCLUYE: VERIFICACIÓN DE GRADOS DE COMPACTACIÓN EN TERRACERÍAS TERMINADAS DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.	M2	15,504.00	61,705.92	18,854.59	42,851.33
F.C. 004	SEÑALAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A BASE DE MAMPARAS, CONOS, CINTAS HASTA LA APERTURA AL TRAFICO ORDENADA POR LA SUPERVISIÓN.	M2	15,504.00	32,868.48	10,043.15	22,825.33
TERRACERIAS						
F.C. 005	TRAZO Y NIVELACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE: DEFINICIÓN DE NIVELES DE RASANTE.	M2	15,504.00	60,775.68	60,775.68	
F.C. 007A	CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "B".	M3	866.40	27,941.40	27,941.40	
F.C. 007B	CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "C".	M3	866.40	40,408.90	40,408.90	
F.C. 010	SUMINISTRO DE BASE HIDRÁULICA, INCLUYE: DERECHO DE BANCO, EXTRACCIÓN, CRIBADO, CARGA Y ACARREO PUESTO EN OBRA, MEDIDO SUELTO, ESTE MATERIAL DEBE DE SER APROBADO EN BANCO O EN PATIO POR EL LABORATORIO, EN APEGO A LAS NORMAS VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.	M3	2,471.52	321,075.16	321,075.16	
F.C. 011	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DEL CORTE A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5 KM AL DESTINO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN MEDIDO SUELTO	M3	4,386.72	138,401.02	138,401.02	
F.C. 012	TRATAMIENTO DE TERRENO NATURAL PARA FORMAR UN PISO COMPACTO EN UN ESPESOR DE 15 CMS. INCLUYE: AFINE, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD Y COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBAS PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.	M2	15,504.00	115,814.88	31,585.88	84,229.00
F.C. 013	TRATAMIENTO DE MATERIAL BASE PARA FORMAR UN PISO COMPACTO INCLUYE: ESCARIFICADO, ACAMELLONADO, DISGREGADO, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, TENDIDO Y COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBA PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.	M3	2,006.40	101,664.29		101,664.29
F.C. 017	TENDIDO DE CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO DE 0.15 METROS DE ESPESOR, CON ANCHO DE LOSA NO MAYOR A 3.50 METROS, JUNTA LONGITUDINAL CON VARILLA CORRUGADA DE 5/8" DE 45 CMS A CADA 60 CMS, JUNTA TRANSVERSAL ASERRADA DE 1/4" DE ESPESOR A CADA 3.50 METROS, JUNTA DE EXPANSION CON CELOTEX DE 1/2", VARILLA LISA DE 3/4" DE 35 CMS A CADA 30 CMS, CON CAMISA DE PVC EN UN EXTREMO DE LA VARILLA CON 2" DE EXCEDENTE, SEPARACION DE JUNTAS NO MAYOR A 18 METROS, INCLUYE: MANO DE OBRA, CIMBRADO, TENDIDO, VIBRADO, ACABADO Y CUIDADO HASTA SU FRAGUADO FINAL	M2	14,592.00	824,448.00		824,448.00
F.C. 019	CONSTRUCCION DE DENTELLON DE 80 LTS/ML INCLUYE: EXCAVACION, CIMBRADO, COLADO Y CURADO	ML	9,120.00	339,993.60		339,993.60
F.C. 020	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON CURACRETO A BASE DE DIESEL, A RAZON DE 0.25 LTS/M2 INCLUYE: MATERIAL, COLOCACION DEL MATERIAL, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA	M2	14,592.00	115,276.80		115,276.80
TRABAJOS ESPECIALES						
F.C. 037	SELLADO DE JUNTAS CON SONOMERIC O KEMPRO EN TODAS LAS JUNTAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES Y DE CONSTRUCCION TANTO EN LOSAS COMO EN GUARNICIONES INCLUYE: LIMPIEZA, SOPLATEADO Y COLOCACION DE COLA DE RATA DE 1/4"	ML	6,840.00	120,931.20		120,931.20
F.C. 038	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL, ALTOS, NOMENCLATURA.	PZA	30.00	64,446.90		64,446.90
F.C. 039	PINTURA DE CIRCULACIÓN VIAL CON PINTURA AMARILLO O BLANCO	ML	2,280.00	33,288.00		33,288.00
TOTAL PARCIAL:				2'399,040.23	649,085.78	1'749,954.45
TOTAL ACUMULADO:					649,085.78	2'399,040.23
% PARCIAL:					27.06%	72.94%
% ACUMULADO:					27.06%	100.00%

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MANO DE OBRA FORMA E-6b

Descripción	Actividad	Cantidad	Unidad	Horas Efectivas	2016	
					Julio	Agosto
CARGADOR SOBRE NEUMATICOS CATERPILLAR MODELO 938-G DE 160 HP	TERRACERIAS	1	HR	21.93360	21.93360 1	
CORTADORA DE DISCO PARA CONCRETO MARCA JOPER MODELO KM CON MOTOR HONDA DE 13 HP	TRABAJOS ESPECIALES	1	HR	171.00000		171.00000 1
CRIBADORA DE PIEDRA REMOLCABLE MARCA ASTEC MOBILE SCREENS INC MODELO 2512KT FNG DE 75 HP	TERRACERIAS	1	HR	148.29120	148.29120 1	
EXCAVADORA HIDRAULICA MARCA KOMATSU MODELO PC 300LC-7L DE 247 HP	TERRACERIAS	1	HR	96.44400	96.44400 1	
TARIFA DE FLETEROS PARA PRIMER KILOMETRO EN PAVIMENTO	TERRACERIAS		M3	7,476.12000	7,476.12000	
TARIFA DE FLETEROS PARA KILOMETRO SUBSECUENTE EN PAVIMENTO	TERRACERIAS		M3-KM	39,172.68000	39,172.68000	
NIVEL TOPOGRAFICO AUTOMATICO MARCA TOPCON MODELO ATB4	TERRACERIAS	1	HR	62.01600	62.01600 1	
MOTOCONFORMADORA MARCA CATERPILLAR MODELO 140-H DE 220 HP	TERRACERIAS	1	HR	74.78400	74.78400 1	49.88640 1
CAMION PIPA MARCA MACK DE 20,000 LTS MODELO K20 DE 170 HP	TERRACERIAS	1	HR	71.22720	71.22720 1	61.92480 1
REVOLVEDORA PARA CONCRETO MARCA PEMSA MODELO 2548 DE 7 HP	TRABAJOS ESPECIALES	1	HR	1.50000	1.50000 1	1.50000 1
VIBRADOR TIPO CHICOTE MARCA HONDA CON CONJUNTO FLEXIBLE DE 4 MTS DE 5.5 HP	TERRACERIAS	1	HR	123.12000	123.12000 1	123.12000 1
VIBROCOMPACTADOR MARCA CATERPILLAR MODELO CS-423E DE 125 HP	TERRACERIAS	1	HR	71.22720	71.22720 1	61.92480 1

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS

CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94

LIC - 091118 - R91

HOJA 1

CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO					FORMA E-7	
No.	ESP.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. CON LETRA	IMPORTE
		PAVIMENTACION DE 2.28 KMS. DEL CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA, TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960.				
I.-		CONTROLES			NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N.	94,574.40
II.-		TERRACERIAS			OCHOCIENTOS SEIS MIL OCHENTA Y UN PESOS 33/100 M.N.	806,081.33
III.-		TRABAJOS DE TENDIDO			UN MILLON DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS 40/100 M.N.	1'279,718.40
IV.-		TRABAJOS ESPECIALES			DOSCIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N.	218,666.10
		Total de PAVIMENTACION DE 2.28 KMS. DEL CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA, TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960.				2'399,040.23
		Subtotal de Presupuesto				2'399,040.23
					16 % de Iva	383,846.44
					Total	2'782,886.67

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ

ADMINISTRADOR UNICO



LERAU

INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 0911118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+980
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO					FORMA E-7		
No.	ESP.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. CON LETRA	NUMERO	IMPORTE
PAVIMENTACION DE 2.28 KMS. DEL CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA, TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+980.							
I.- CONTROLES							
1	F.C. 003	CONTROL DE CALIDAD, INCLUYE: VERIFICACIÓN DE GRADOS DE COMPACTACIÓN EN TERRACERÍAS TERMINADAS DE CONFORMIDAD CON LAS NORMAS VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.	M2	15,504.00	TRES PESOS 98/100 M.N.	3.98	61,705.92
2	F.C. 004	SEÑALAMIENTO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA A BASE DE MAMPARAS, CONOS, CINTAS HASTA LA APERTURA AL TRAFICO ORDENADA POR LA SUPERVISIÓN.	M2	15,504.00	DOS PESOS 12/100 M.N.	2.12	32,868.48
Total de CONTROLES							94,574.40
II.- TERRACERIAS							
3	F.C. 005	TRAZO Y NIVELACIÓN DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN DEL PROYECTO INCLUYE: DEFINICIÓN DE NIVELES DE RASANTE.	M2	15,504.00	TRES PESOS 92/100 M.N.	3.92	60,775.68
4	F.C. 007A	CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "B".	M3	866.40	TREINTA Y DOS PESOS 25/100 M.N.	32.25	27,941.40
5	F.C. 007B	CORTE DE MATERIAL INCLUYE: CORTE Y ACAMELLONADO, CONSIDERANDO UN SOBRE ANCHO DE 20 CMS. PARA CADA LADO DE LA GUARNICION PARA EFECTOS DE EJECUCION Y PAGO: EN MATERIAL "C".	M3	866.40	CUARENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N.	46.64	40,408.90
6	F.C. 010	SUMINISTRO DE BASE HIDRAULICA, INCLUYE: DERECHO DE BANCO, EXTRACCION, CRIBADO, CARGA Y ACARREO PUESTO EN OBRA, MEDIDO SUELTO, ESTE MATERIAL DEBE DE SER APROBADO EN BANCO O EN PATIO POR EL LABORATORIO, EN APEGO A LAS NORMAS VIGENTES DE LA SCOP DEL ESTADO.	M3	2,471.52	CIENTO VEINTINUEVE PESOS 91/100 M.N.	129.91	321,075.16
7	F.C. 011	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DEL CORTE A UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 5 KM AL DESTINO INDICADO POR LA SUPERVISIÓN MEDIDO SUELTO	M3	4,386.72	TREINTA Y UN PESOS 55/100 M.N.	31.55	138,401.02
8	F.C. 012	TRATAMIENTO DE TERRENO NATURAL PARA FORMAR UN PISO COMPACTO EN UN ESPESOR DE 15 CMS. INCLUYE: AFINE, INCORPORACION DE HUMEDAD Y COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBAS PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.	M2	15,504.00	SIETE PESOS 47/100 M.N.	7.47	115,814.88
9	F.C. 013	TRATAMIENTO DE MATERIAL BASE PARA FORMAR UN PISO COMPACTO INCLUYE: ESCARIFICADO, ACAMELLONADO, DISREGADO, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD, TENDIDO Y COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. DETERMINADO MEDIANTE PRUEBA PROCTOR O AASHTO SEGÚN SE REQUIERA.	M3	2,006.40	CINCUENTA PESOS 67/100 M.N.	50.67	101,864.29
Total de TERRACERIAS							806,081.33
III.- TRABAJOS DE TENDIDO							
10	F.C. 017	TENDIDO DE CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO DE 0.15 METROS DE ESPESOR, CON ANCHO DE LOSA NO MAYOR A 3.50 METROS, JUNTA LONGITUDINAL CON VARILLA CORRUGADA DE 5/8" DE 45 CMS A CADA 60 CMS, JUNTA TRANSVERSAL ASERRADA DE 1/4" DE ESPESOR A CADA 3.50 METROS, JUNTA DE EXPANSION CON CELOTEX DE 12", VARILLA LISA DE 3/4" DE 35 CMS A CADA 30 CMS, CON CAMISA DE PVC EN UN EXTREMO DE LA VARILLA CON 2" DE EXCEDENTE; SEPARACION DE JUNTAS NO MAYOR A 18 METROS, INCLUYE: MANO DE OBRA, CIMBRADO, TENDIDO, VIBRADO, ACABADO Y CUIDADO HASTA SU FRAGUADO FINAL	M2	14,592.00	CINCUENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N.	56.50	824,448.00

TOTAL DE HOJA : 1'725,103.73
TOTAL ACUMULADO : 1'725,103.73


LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO







LERAU
INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

HOJA 2

CATALOGO DE CONCEPTOS DE TRABAJO						FORMA E-7	
No.	ESP.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. CON LETRA	NUMERO	IMPORTE
11	F.C. 019	CONSTRUCCION DE DENTELLON DE 80 LTS/ML INCLUYE: EXCAVACION, CIMBRADO, COLADO Y CURADO	ML	9,120.00	TREINTA Y SIETE PESOS 28/100 M.N.	37.28	339,993.60
12	F.C. 020	CURADO DE LOSAS DE CONCRETO HIDRAULICO CON CURACRETO A BASE DE DIESEL A RAZON DE 0.25 LTS/M2 INCLUYE: MATERIAL, COLOCACION DEL MATERIAL, EQUIPO Y MANO DE OBRA NECESARIA	M2	14,592.00	SIETE PESOS 90/100 M.N.	7.90	115,276.80
Total de TRABAJOS DE TENDIDO							1'279,718.40
IV.- TRABAJOS ESPECIALES							
13	F.C. 037	SELLADO DE JUNTAS CON SONOMERIC O KEMPRO EN TODAS LAS JUNTAS LONGITUDINALES, TRANSVERSALES Y DE CONSTRUCCION TANTO EN LOSAS COMO EN GUARNICIONES INCLUYE: LIMPIEZA, SOPLETEADO Y COLOCACION DE COLA DE RATA DE 1/4"	ML	6,840.00	DIECISIETE PESOS 68/100 M.N.	17.68	120,931.20
14	F.C. 038	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL, ALTOS, NOMENCLATURA.	PZA	30.00	DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 23/100 M.N.	2,148.23	64,446.90
15	F.C. 039	PINTURA DE CIRCULACION VIAL CON PINTURA AMARILLO O BLANCO	ML	2,280.00	CATORCE PESOS 60/100 M.N.	14.60	33,288.00
Total de TRABAJOS ESPECIALES							218,666.10
Total de PAVIMENTACION DE 2.28 KMS. DEL CAMINO PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA, TRAMO: DEL KM. 19+880 AL KM. 21+960.							2'399,040.23
Subtotal de Presupuesto							2'399,040.23
							16 % de Iva
							383,846.44
							Total
							2'782,886.67

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO



Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

FECHA:

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIOS EN MONEDA NACIONAL		
					NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
I.-		CONTRÓLES:					\$0.00
II.-		TERRACERÍAS:					\$0.00
III.-		TRABAJOS DE TENDIDO:					\$0.00
IV.-		TRABAJOS ESPECIALES.					\$0.00

SUTOTAL \$0.00
IVA \$0.00
TOTAL \$0.00

INDICAR EL PORCENTAJE DEL IVA A APLICAR

[Handwritten signature]

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

PÁGINA 1 DE 1

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO



Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

FECHA:

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIOS EN MONEDA NACIONAL		
					PRECIO UNITARIO	NUMERO	IMPORTE
					LETRA		

I.-PARTIDA

NOTA ACLARATORIA: El concursante deberá tomar como base para calcular los análisis de precios unitarios de éste catálogo, proyecto y especificaciones relativas a cada concepto que se incluyen como anexo y las aplicables del Reglamento Municipal que corresponda

I.- CONTROLES:

1	F.C. 003	Control de calidad incluye: verificación de grados de compactación en terracerías terminadas, muestra de cilindros y vigas de concreto y reenvíos de acuerdo a las normas vigentes de la SCT ASTM y NMX.	m2	15,504.00		\$0.00	\$0.00
2	F.C. 004	Serialamiento durante la ejecución de la obra a base de mamparas, conos, cintas hasta la apertura al tráfico ordenada por la supervisión.	m2	15,504.00		\$0.00	\$0.00
							\$0.00

II.- TERRACERIAS:

3	F.C. 005	Trazo y nivelación de acuerdo a la información del proyecto incluye: definición de niveles de rasante.	m2	15,504.00		\$0.00	\$0.00
4	F.C. 007A	Corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cms para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "B".	m3	866.40		\$0.00	\$0.00
5	F.C. 007B	Corte de material incluye corte y acamellonado considerando un sobre ancho de 20 cms para cada lado de la guarnición para efectos de ejecución y pago. En material "C".	m3	866.40		\$0.00	\$0.00
6	F.C. 010	Suministro de base hidráulica, incluye: derecho de banco, extracción, cribado, carga y acarreo puesto en obra, medido suelto, este material debe de ser aprobado en banco o en patio por el laboratorio, en apego a las normas vigentes de la SCOP del Estado.	m3	2,471.52		\$0.00	\$0.00
7	F.C. 011	Carga y acarreo de material sobrante producto del corte, a una distancia promedio de 5 kms. al destino indicado por la supervisión medido suelto.	m3	4,386.72		\$0.00	\$0.00
8	F.C. 012	Tratamiento de terreno natural para formar un piso compacto en un espesor de 15 cms. incluye: afine, incorporación de humedad y compactado al 90% de su P.V.S.M. determinado mediante pruebas Proctor o Aashito según se requiera.	m2	15,504.00		\$0.00	\$0.00
9	F.C. 013	Tratamiento de material base para formar un piso compacto incluye: escarificado, acamellonado, disgregado, incorporación de humedad, lindido y compactado al 95% de su P.V.S.M. determinado mediante prueba Proctor o Aashito según se requiera.	m3	2,006.40		\$0.00	\$0.00
							\$0.00

III.- TRABAJOS DE TENDIDO:

TOTAL DE LA HOJA
ACUMULADO DE ESTA HOJA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



Pavimentación de 2.28 km de Camino con Concreto Hidráulico en Km 19+680 al Km 21+960. Camino Peñas Azules a Soledad de Majalca.

Licitación No. DOPM-14-16

FECHA:

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIOS EN MONEDA NACIONAL		
					NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
10	F.C. 017	Tendido de carpeta de concreto hidráulico de 0.15 metros de espesor, con ancho de losa no mayor a 3.50 metros, junta longitudinal con varilla corrugada de 5/8" de 45 cms. a cada 60 cms., junta transversal aserrada de 1/2" de espesor a cada 3.50 metros, junta de expansión con colox de 1/2", varilla lisa de 1/2" de 35 cms. a cada 30 cms. con canisa de PVC en un extremo de la varilla con 2" de excedente, separación de juntas no mayor a 18 metros, incluye: mano de obra, cimbrado, tendido, vibrado, acabado y curado hasta su fraguado final.	m2	14,592.00	\$0.00		\$0.00
11	F.C. 019	Construcción de dentellón de 80 lts/m2 incluye: excavación, cimbrado, colado y curado.	m	9,120.00	\$0.00		\$0.00
12	F.C. 020	Curado de losas de concreto hidráulico con curacreto a base diesel, a razón de 0.25 lts/m2 incluye: material, colocación del material, equipo y mano de obra necesaria.	m2	14,592.00	\$0.00		\$0.00
							\$0.00
IV TRABAJOS ESPECIALES.							
13	F.C. 037	Sellado de juntas con Sonomerc o Kempro en todas las juntas longitudinales, transversales y de construcción tanto en losas como en guardriolones incluye: limpieza, sopleado y colocación de cola de rata de 1/2".	m	6,840.00	\$0.00		\$0.00
14	F.C. 038	Señalamiento horizontal y vertical, altos, nomenclatura.	pza	30.00	\$0.00		\$0.00
15	F.C. 039	Pintura de circulación vial con pintura amarillo o blanco.	m	2,280.00	\$0.00		\$0.00
							\$0.00

[Handwritten signature]

TOTAL DE LA HOJA _____
ACUMULADO DE ESTA HOJA _____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO _____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA _____



LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

CALLE GARCIA SALINAS No. 4309, COL. GR ANJAS
CD. CHIHUAHUA CHIH. TELS Y FAX (01-614) 421-90-92 Y 421-90-94
LIC - 091118 - R91

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

LICITACION No.: DOPM-14-16
OBRA: PAVIMENTACION DE 2.28 KM DE
CAMINO CON CONCRETO HIDRAULICO
TRAMO: DEL KM. 19+680 AL KM. 21+960
PEÑAS AZULES A SOLEDAD DE MAJALCA

FECHA DE INICIO: 18 DE JULIO DEL 2016
FECHA DE TERMINO: 31 DE AGOSTO DEL 2016
DURACION: 45 DIAS NATURALES
FECHA DE APERTURA: 06 DE JULIO DEL 2016

HOJA 1

DESGLOSE DE UTILIZACION DEL ANTICIPO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	2016 Julio	Agosto
INICIO DE OBRA						
1	CONSTRUCCION DE OFICINA	LOTE	1.00	21,852.30	21,852.30	
2	CONSTRUCCION DE ALMACEN	LOTE	1.00	14,852.32	14,852.32	
3	CONSTRUCCION DE CASETA	LOTE	1.00	9,152.02	9,152.02	
4	CONSTRUCCION DE BODEGA	LOTE	1.00	14,520.35	14,520.35	
5	LIQUIDACION INICIAL DE MANO DE OBRA	LOTE	1.00	158,357.64	72,581.96	85,775.68
COMPRA DE MATERIALES						
6	ALAMBRE RECOCIDO	KG	711.51	9,434.62	9,434.62	
7	CURACRETO	M3	3,046.88	106,640.80	106,640.80	
8	MON TEN ESTRUCTURAL	ML	540.36	35,236.88	35,236.88	
9	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL O VERTICAL	PZA	30.00	45,000.00	45,000.00	
10	SONOMERIC	LTO	2,052.00	42,168.60	42,168.60	
11	VARILLA CORRUGADA	KG	6,664.70	63,048.06	63,048.06	
12	VARILLA LISA	KG	1,429.50	18,940.88	18,940.88	
13	SEÑALAMIENTO PREVENTIVO	LOTE	1.00	19,651.32	19,651.32	
14	TIRA DE RESPALDO DE POLIPROPILENO	ML	6,840.00	17,442.00	17,442.00	
ANTICIPOS						
15	COMBUSTIBLES	LOTE	1.00	90,014.96	90,014.96	
16	DERECHO DE BANCO	M3	1,235.76	18,536.40	18,536.40	
17	CONTROL DE CALIDAD	M2	7,752.00	25,426.56	25,426.56	
18	AGUA	M3	476.67	9,533.40	9,533.40	
TOTAL PARCIAL:				719,809.11	634,033.43	85,775.68
TOTAL ACUMULADO:					634,033.43	719,809.11
% PARCIAL:					88.08%	11.92%
% ACUMULADO:					88.08%	100.00%

LERAU INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.
ING. JOSE LUIS AUDE GONZALEZ
ADMINISTRADOR UNICO