MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE
OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.**

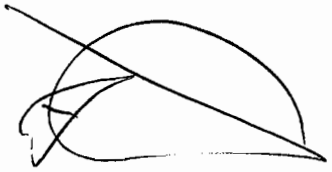
CONTENIDO DE LA FORMA E-2

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

BASES

A LAS QUE SE SUJETARÁ EL LICITACIÓN **No. DOPM-11-16** RELATIVO A LA OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS**

C L Á U S U L A S

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

***PRIMERA.-* VISITA.-** LA CONVOCANTE **MOSTRARÁ POR UNA SOLA VEZ, EL LUGAR DONDE SE EJECUTARÁ LA OBRA**, PARA LO CUAL LOS INTERESADOS, QUE ASÍ LO DESEEN DEBERÁN CONCURRIR A LAS **09:00** HORAS DEL DÍA **06 DE MAYO DEL 2016 EN LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR NO. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.**. QUIENES ADQUIERAN LAS BASES DESPUES DE LA FECHA SEÑALADA PARA LA VISITA Y TENGAN INTERES EN CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS, DEBERÁN SOLICITAR AL CONVOCANTE QUE LES DÉ ACCESO AL MISMO EN CASO DE SER NECESARIO, SIN QUE EXISTA POR PARTE DE LA CONVOCANTE OBLIGACIÓN ALGUNA DE DESIGNAR UN TÉCNICO QUE LOS GUÍE. LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS SERÁ OPTATIVA PARA LOS INTERESADOS, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3a, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE CONOCEN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, FÍSICAS Y DEMÁS CARACTERÍSTICAS, POR LO QUE NO PODRÁN ALEGAR DESCONOCIMIENTO O SOLICITAR CAMBIOS POR ESE MOTIVO, LO ANTERIOR, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 45 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

LA JUNTA DE ACLARACIONES SE LLEVARÁ A CABO A **LAS 12:00 HORAS DEL DÍA 06 DE MAYO DEL 2016 EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO SITO EN LA CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR No. 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH.** SIENDO OPTATIVA SU ASISTENCIA, PERO EN SU PROPUESTA DEBERÁN INCLUIR DEBIDAMENTE FIRMADO EL FORMATO E-3d, EN EL CUAL MANIFIESTAN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD HABER ASISTIDO O NO A LA JUNTA O JUNTAS DE ACLARACIONES QUE SE CELEBREN Y QUE SE DAN POR ENTERADOS DE LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HICIERON A LAS BASES DE LA LICITACIÓN EMITIDAS POR EL CONVOCANTE Y QUE CUMPLIRAN CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS EN LAS MISMAS, ACOMPAÑANDO COPIA DEL O DE LAS ACTAS CORRESPONDIENTES.

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

f).- PLAZO DE EJECUCIÓN.- QUE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA SERÁ DE **106 DÍAS** NATURALES **Y** LA FECHA TENTATIVA DE INICIO SERÁ EL DÍA **18 DE MAYO 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 LICITANTE PODRÁ COMPROMETERSE A TERMINAR LA OBRA EN UNA FECHA ANTERIOR A LA FIJADA.

h).- ORIGEN DEL RECURSO.- PROGRAMA CONCERTADO CON GOBIERNO DEL ESTADO

i).- ANTICIPO.- QUE PARA QUE EL CONTRATISTA REALICE EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS LA CONSTRUCCIÓN DE SUS OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y EN SU CASO, PARA LOS GASTOS DEL TRASLADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS; ASÍ COMO, PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS QUE SE INSTALEN PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE SE DEBAN

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

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.

SE ACLARA QUE NO SE PODRA DIFERIR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR ENTREGA TARDIA DEL ANTICIPO POR PARTE DE LA CONVOCANTE

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

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

l).- **NORMATIVIDAD.-** QUE LA OBRA SE LLEVARÁ A CABO CON SUJECIÓN A: LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO; EL PROYECTO; LAS ESPECIFICACIONES GENERALES; LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES; EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA Y SUS ACUMULADOS (FORMA E-6); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES (FORMA E-6a); EL PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE

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

TERCERA.- EL **ACTO DE PRESENTACIÓN** Y **APERTURA DE PROPOSICIONES** SE LLEVARÁ A CABO A LAS **09:00** HORAS DEL DÍA **11 DE MAYO DEL 2016**, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO, SITO EN CALLE CAMINO A LA PRESA CHUVÍSCAR # 1108, COL. CAMPESINA NUEVA, CHIHUAHUA, CHIH., BAJO LA PRESENCIA DEL DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES O EL SUPLENTE EN SU CASO, EL REPRESENTANTE DE LA SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA Y DE LOS INVITADOS PRESENTES, CONFORME A LO SIGUIENTE:

I. EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES ES UN ACTO SOLEMNE, POR LO QUE NINGUNA PERSONA PUEDE INTERRUMPIRLO; A LA HORA SEÑALADA PARA DAR INICIO AL ACTO, SERÁ CERRADA LA PUERTA DEL RECINTO Y NO SE PERMITIRÁ EL ACCESO A NINGUNA OTRA PERSONA, NI PROPOSICIÓN; ACTO SEGUIDO, EL PRESIDENTE DEL ACTO, PASARÁ LISTA DE ASISTENCIA Y PROCEDERÁ A RECIBIR LOS SOBRES QUE CONTIENEN LAS PROPOSICIONES.

II. UNA VEZ RECIBIDAS LAS PROPOSICIONES EN SOBRE CERRADO, EL SERVIDOR PÚBLICO QUE PRESIDA EL ACTO PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS TÉCNICAS, EFECTUANDO LA REVISIÓN CUANTITATIVA DE LAS MISMAS, ENTENDIÉNDOSE POR REVISIÓN CUANTITATIVA LA COMPROBACIÓN DE LA PRESENCIA FÍSICA DEL DOCUMENTO REQUERIDO SIN ENTRAR EN EL ANÁLISIS DE SU CONTENIDO, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LAS BASES.

III. A CONTINUACIÓN SE PROCEDERÁ A LA APERTURA DE LOS SOBRES QUE CONTENGAN LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS DE AQUELLOS LICITANTES CUYAS PROPUESTAS TÉCNICAS NO HUBIEREN SIDO DESECHADAS, SE EFECTUARÁ LA REVISIÓN CUANTITATIVA, DESECHANDO AQUELLAS PROPUESTAS QUE NO CONTENGAN ALGÚN O ALGUNOS DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LAS BASES Y SE DARÁ LECTURA EN VOZ ALTA AL IMPORTE DE LAS PROPOSICIONES QUE CONTENGAN LOS DOCUMENTOS Y CUBRAN LOS REQUISITOS EXIGIDOS.

IV. LOS LICITANTES EN EL ACTO RUBRICARÁN LOS DOCUMENTOS QUE CONTENGAN LOS DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5B), EL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6), EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7) Y LA PROPOSICIÓN (FORMA E-3) DE LAS PROPUESTAS QUE HAYAN SIDO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

ACEPTADAS PARA SU ANÁLISIS DETALLADO, DURANTE ESTE PROCESO SE ENTREGARÁN LOS RECIBOS DE LOS CHEQUES ENTREGADOS COMO GARANTÍA DE SERIEDAD DE SUS PROPUESTAS, Y

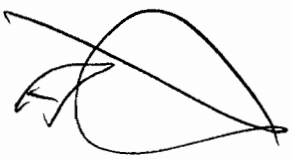
V. LA CONVOCANTE LEVANTARÁ UN ACTA AL FINAL DEL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, QUE SERVIRÁ DE FORMAL NOTIFICACIÓN PARA LOS LICITANTES, EN EL QUE SE HARÁN CONSTAR LAS PROPUESTAS ACEPTADAS Y SUS IMPORTES, ASÍ COMO AQUELLAS QUE HUBIEREN SIDO DESECHADAS, DESCRIBIENDO LOS DOCUMENTOS QUE SE HUBIEREN OMITIDO Y FUNDAMENTANDO DICHA ACCIÓN; ASÍ MISMO SE SEÑALARÁ LA FECHA, HORA Y LUGAR DEL ACTO DONDE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, FIRMÁNDOSE POR QUIEN PRESIDA EL ACTO Y POR LOS LICITANTES QUE SE ENCUENTREN PRESENTES, PONIÉNDOSE A DISPOSICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO UNA COPIA PARA CADA UNO DE LOS LICITANTES. LA FALTA DE FIRMA POR PARTE DE LOS ASISTENTES NO INVALIDARÁ EL ACTA.

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

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

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

II. DE LA CARTA COMPROMISO:

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

III. DE LA PROPOSICIÓN:

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

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

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

LA CONVOCANTE CONSIDERARÁ ADEMÁS LO SIGUIENTE:

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

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

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

V. DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

VI. DE LOS MATERIALES:

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

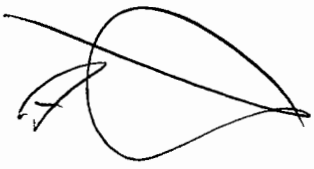
b. QUE LAS CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y CALIDAD DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SEAN LAS REQUERIDAS POR EL CONVOCANTE EN SUS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN.

VII. DE LA MANO DE OBRA:

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

VIII. DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS:

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



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

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

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

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

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

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

d. QUE LOS COSTOS BÁSICOS DE LA MANO DE OBRA SE HAYAN OBTENIDO APLICANDO LOS FACTORES DE SALARIO REAL A LOS SUELDOS Y SALARIOS DE LOS TÉCNICOS Y TRABAJADORES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA, VERIFICANDO QUE EN EL ANÁLISIS DE COSTOS DIRECTOS SE HAYAN CONSIDERADO ÉSTOS;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

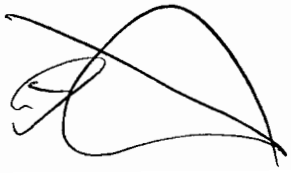
EL PAGO SE EFECTUARÁ, CUANDO PROCEDA, DENTRO DE LOS 30 DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA EMISIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR EL ENTE PÚBLICO.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

OCTAVA.- AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN EL LICITANTE RECONOCE:

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

a).- CONOCIMIENTO DEL SITIO.- QUE TOMÓ EN CONSIDERACIÓN LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, TOPOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA REGIÓN, ASÍ COMO LA ACCESIBILIDAD AL LUGAR DE LA OBRA, INFORMÁNDOSE DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECIALES DEL LUGAR DE LA OBRA Y QUE, EL DESCONOCIMIENTO DE TALES CONDICIONES EN NINGÚN CASO SERVIRÁ POSTERIORMENTE PARA ADUCIR JUSTIFICACIÓN DE INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO O PARA SOLICITAR BONIFICACIÓN A LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN LA PROPOSICIÓN.

b).- **CONDICIONES DE PRECIO.**- QUE CUANDO SE ESTIPULA QUE EL PAGO DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS DE TRABAJO SE HARÁ AL PRECIO QUE FIJA EL CONTRATO PARA LA UNIDAD DE OBRA TERMINADA, HA JUZGADO Y TOMADO EN CUENTA TODAS LAS CONDICIONES QUE PUEDAN INFLUIR EN LOS PRECIOS UNITARIOS, INDEPENDIENTEMENTE DE LO QUE DICHOS PRECIOS INFLUYEN EN RAZÓN DEL COSTO DIRECTO, DEL INDIRECTO, DE LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS Y CARGO POR LA UTILIDAD; QUE LOS DATOS QUE NO SE REFIERAN A ESPECIFICACIONES LOS HA PROPORCIONADO LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS 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.

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 OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA QUE SE HUBIEREN AUTORIZADO POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.

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

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

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

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

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

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

e).- EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y 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 AL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA DE LA DIRECCION AL TEL.: (614) 432-05-00 EXT. 6118.

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

I. BASTARÁ CON LA ADQUISICIÓN DE UN SOLO JUEGO DE BASES;
II. SE PODRÁN ASOCIAR EN LA FORMA Y TÉRMINOS QUE ESTIMEN CONVENIENTES, SIN NECESIDAD DE CONSTITUIR UNA NUEVA PERSONA MORAL, SIEMPRE Y CUANDO CUENTEN EN LO INDIVIDUAL CON SU REGISTRO VIGENTE EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS;
III. DEBERÁN CELEBRAR ENTRE SÍ UN CONVENIO PRIVADO EN EL QUE ESTABLECERÁN CON TODA PRECISIÓN:
   a. LOS NOMBRES DE LOS INTEGRANTES DE LA ASOCIACIÓN, IDENTIFICANDO INDIVIDUALMENTE LOS DATOS DE LOS INSTRUMENTOS LEGALES CON LOS CUALES ACREDITAN SU CONSTITUCIÓN;
   b. LOS NOMBRES DE LOS REPRESENTANTES LEGALES DE CADA UNA DE LAS PERSONAS ASOCIADAS, IDENTIFICANDO LOS DATOS DEL PODER CON QUE CUENTAN PARA OBLIGARSE EN NOMBRE DE SU REPRESENTADA, EN SU CASO;
   c. LA PARTICIPACIÓN QUE CADA PERSONA TIENE EN LA ASOCIACIÓN PARA EFECTOS DE LA LICITACIÓN, SEÑALANDO GENÉRICAMENTE, QUÉ CONCEPTOS DE LA OBRA EJECUTARÁ CADA ASOCIADO;
   d. LA DESIGNACIÓN DE UN REPRESENTANTE COMÚN, OTORGÁNDOLE PODER AMPLIO Y SUFICIENTE, PARA RESOLVER TODO LO RELACIONADO CON LA PROPUESTA;
   e. LA ESTIPULACIÓN EXPRESA DE QUE CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS QUEDARÁ COMO AVAL Y OBLIGADO EN FORMA SOLIDARIA PARA COMPROMETERSE POR CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE SE GENERE DEL INCUMPLIMIENTO, POR PARTE DE ALGUNO DE LOS ASOCIADOS, DE LAS OBLIGACIONES QUE SURJAN DURANTE EL DESARROLLO DE LA LICITACIÓN Y EN CASO DE RESULTAR GANADORA, DE LAS DERIVADAS DEL CONTRATO QUE SE FIRME, RENUNCIANDO EXPRESAMENTE AL DERECHO DE ORDEN Y EXCUSIÓN, Y

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

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

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

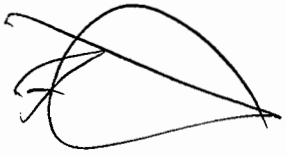
VI. PARA CUMPLIR CON EL CAPITAL CONTABLE MÍNIMO REQUERIDO POR EL CONVOCANTE, SE PODRÁN SUMAR LOS CORRESPONDIENTES A CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS QUE PRESENTEN CONJUNTAMENTE LA PROPUESTA. EL CAPITAL CONTABLE QUE TOMEN EN CUENTA LOS CONTRATISTAS PARA EFECTUAR DICHA SUMA DEBERÁ SER EL MANIFESTADO INDIVIDUALMENTE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

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

VIII. CADA UNO DE LOS CONTRATISTAS ASOCIADOS DEBERÁN PRESENTAR DE MANERA INDIVIDUAL, DENTRO DEL SOBRE CORRESPONDIENTE A LA PROPUESTA TÉCNICA, LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LOS INCISOS **b), n), o), p), y)** Y EN SU CASO EL INCISO **z)** DEL **NUMERAL I.** DE LA CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DE LA FORMA E-2.

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

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



LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

a).- BASES (FORMA E-2)

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

c).- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE EMPLEARÁ EN LA OBRA, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, RENTADOS O POR ADQUIRIR, SU UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL,

MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO EL LAPSO DURANTE EL CUAL SE DISPONDRÁ DE LOS MISMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS, CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO, ADEMÁS DEBERÁ INCLUIR ORIGINAL DE LA CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO EN EL QUE SE IDENTIFIQUE DE MANERA ESPECÍFICA DICHA MAQUINARIA ASÍ COMO SU DISPONIBILIDAD Y UBICACIÓN EN EL CASO DE QUE RESULTARE GANADOR (FORMA E-4)

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

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

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

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

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

i).- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES

j).- TRABAJOS POR EJECUTAR

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

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

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

n).- ORIGINAL Y COPIA DEL REGISTRO ACTUALIZADO DEL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, CON LA ESPECIALIDAD **NO. 130.- RELATIVA A: EDIFICACIÓN** *O EN SU* DEFECTO LA ESPECIALIDAD GENERAL CORRESPONDIENTE A LA REQUERIDA. SI LA PROPUESTA ES FIRMADA POR PERSONA DISTINTA A LA ACREDITADA EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO, DEBERÁ PRESENTAR ORIGINAL Y COPIA DEL PODER NOTARIADO QUE LO AUTORICE PARA SUSCRIBIR PROPUESTAS, ASÍ COMO ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA; AL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES PODRÁ CONCURRIR CUALQUIER PERSONA PRESENTANDO PODER SIMPLE FIRMADO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ASÍ COMO EL ORIGINAL Y COPIA DE LA IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA.

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

p).- MANIFESTACIÓN ESCRITA Y BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA (FORMA E-3f).

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

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

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

x).- ORIGINAL Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DE LA PERSONA QUE SUSCRIBE LA PROPUESTA.

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

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

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

1.- PROPOSICIÓN (FORMA E-3), LA CUAL DEBERÁ CONTENER EL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.).

2.- CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b).

3.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA CONSISTENTE EN CHEQUE CRUZADO DEL CONTRATISTA, EMITIDO POR CUALQUIER INSTITUCIÓN BANCARIA, A FAVOR DE LA TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, POR UN MONTO EQUIVALENTE AL 5% DEL MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA DEL CONTRATISTA SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

4.- ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS DIVERSOS CONCEPTOS, QUE DEBERÁN SER FORMULADOS POR EL CONCURSANTE DE ACUERDO CON LA FORMA (E-5), ASÍ MISMO DEBERÁ ANEXAR EL FORMATO DE REFERENCIA DEBIDAMENTE FIRMADO.

5.- ANÁLISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS QUE SE DESGLOSARÁN EN LOS CORRESPONDIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS CENTRALES Y DE LA OBRA, SEGUROS, FIANZAS Y FINANCIAMIENTO (FORMA E-5c).

6.- ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO, TOMANDO EN CUENTA EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE Y QUE LAS ESTIMACIONES POR TRABAJOS EJECUTADOS SE CUBRIRÁN EN UN TÉRMINO NO MAYOR DE TREINTA (30) DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN SE AUTORICEN POR LA RESIDENCIA DE LA OBRA, INDICANDO LA TASA ESPECÍFICA DE INTERÉS CONSIDERADA, PARA LO QUE DEBERÁ TOMAR EN CONSIDERACIÓN UN INDICADOR ECONÓMICO PARA EL CÁLCULO DE DICHA TASA DE INTERÉS. (FORMA E-5c).

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

8.- ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (FORMA E-5a)

9.- DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5c)

10.- ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d)

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

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

h).- NO DETERMINEN CONFORME A LO ESTABLECIDO EN ESTAS BASES Y EN LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA Y SU REGLAMENTO, EL ANÁLISIS DEL FACTOR DEL SALARIO REAL Y/O NO PRESENTEN LOS ANÁLISIS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SALARIOS DE LOS TRABAJADORES PROPUESTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y/O INCLUYAN CARGOS O PRESTACIONES ADICIONALES A LOS ESTABLECIDOS POR LA LEY Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE, ASIMISMO, QUE NO INCLUYAN EN SU ANÁLISIS EL SALARIO MÍNIMO VIGENTE DE LA ZONA DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA.

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

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

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

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

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

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

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

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

q).- 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.

r).- 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 EL CONCURSO Y LA OBRA.

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

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

u).- NO EXPRESE CLARAMENTE EN EL ANÁLISIS FINANCIERO QUE TOMÓ EN CUENTA, EN SU CASO, EL ANTICIPO QUE SE OTORGUE PARA DISMINUIR LOS CARGOS POR FINANCIAMIENTO Y QUE LAS ESTIMACIONES SE CUBRIRÁN DENTRO DE LOS TREINTA (30) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A QUE LAS HUBIERE AUTORIZADO LA RESIDENCIA DE LA OBRA DE QUE SE TRATE.

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

w).- SERÁ CAUSA DE ***DESCALIFICACIÓN*** DE PROPUESTA, EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS BASES DE LA LICITACIÓN, ASÍ COMO LA COMPROBACIÓN DE QUE ALGÚN LICITANTE HA ACORDADO CON OTRO U OTROS, ELEVAR EL COSTO DE LOS TRABAJOS, O CUALQUIER OTRO ACUERDO QUE TENGA COMO FIN OBTENER UNA VENTAJA SOBRE LOS DEMÁS LICITANTE.

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

I. LOS PRECIOS DE LAS PROPUESTAS PRESENTADAS POR LOS LICITANTES NO SEAN ACEPTABLES;

II. NINGÚN LICITANTE ADQUIERA LAS BASES;

III. NO SE RECIBA NINGUNA PROPUESTA EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS;

IV. TODAS LAS PROPUESTAS SEAN DESECHADAS, Y

V. CUMPLIENDO LAS FORMALIDADES DEL ARTÍCULO 35 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, LA CONVOCANTE PODRÁ REALIZAR EL PROCEDIMIENTO LICITATORIO HASTA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO, PERO SE ABSTENDRÁ DE FORMALIZARLO, HASTA EN TANTO RECIBA EL OFICIO DE AUTORIZACIÓN CORRESPONDIENTE, QUE LE INDIQUE QUE CUENTA CON LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- **GARANTÍAS.-**

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

MOMENTO EN QUE EL CONTRATISTA CONSTITUYA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

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

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

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

c). **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**: FIANZA A FAVOR DE TESORERÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA,EXPEDIDA **POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA LEGALMENTE CONSTITUIDA, ACREDITADA Y DOMICILIADA EN ESTADO DE CHIHUAHUA**, POR EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL CONTRATADO (SIN INCLUIR EL I.V.A.). ESTA GARANTÍA DEBERÁ SER PRESENTADA A LA FIRMA DEL CONTRATO Y SE LIBERARÁ, UNA VEZ QUE SE HAYA ENTREGADO AL ENTE PÚBLICO, A SU SATISFACCIÓN, LA GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PERJUICIOS.

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

CUANDO EL CONTRATISTA NO CONSTITUYA ESTA GARANTÍA, EL ENTE PÚBLICO PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO Y EL MONTO RECUPERADO SUSTITUIRÁ A LA

GARANTÍA NO CONSTITUIDA Y LOS RECURSOS SERÁN CONSIDERADOS COMO APORTACIÓN LÍQUIDA SIN DERECHO A DEVOLUCIÓN, LO CUAL SE PACTARÁ EN EL CONTRATO.

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

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

LOS CONTRATISTAS GANADORES ESTARÁN OBLIGADOS A:

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

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

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

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

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

DANDO CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 38 FRACCIÓN XXVI Y 56 FRACCIÓN XVI DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, SE ESTABLECE LO SIGUIENTE: EL CONTRATISTA AL CUAL SE LE HUBIERE ADJUDICADO EL CONTRATO, SE OBLIGA EXPRESAMENTE A CONTRATAR CUANDO MENOS UN 30% DE MANO DE OBRA LOCAL DEL TOTAL DEL PERSONAL QUE OCUPE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA MATERIA DEL PRESENTE CONTRATO; PARA TAL EFECTO DEBERÁ PROPONER UN PROGRAMA DE CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA ABIERTO AL PÚBLICO EN GENERAL, TENIENDO LA OBLIGACIÓN DE DIFUNDIRLO AMPLIAMENTE EN LOS PERIÓDICOS DE MAYOR CIRCULACIÓN EN LA LOCALIDAD DONDE SE VAYA A EJECUTAR LA OBRA, O EN SU DEFECTO, MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN MASIVA EXISTENTES EN DICHA POBLACIÓN; DEBIENDO ESTABLECER COMO REQUISITOS MÍNIMOS EN DICHA CONVOCATORIA PÚBLICA, LA ACREDITACIÓN DE LA RESIDENCIA DEL PERSONAL MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL CON FOTOGRAFÍA Y ACTA DE NACIMIENTO EN LA QUE SE ASIENTE QUE SON CIUDADANOS MEXICANOS Y CHIHUAHUENSES, EL OBJETO, LA UBICACIÓN DE LA OBRA Y EL LUGAR DONDE SE DEBERÁ PRESENTAR EL INTERESADO.

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

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

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

EL CONTRATISTA DEBERÁ SUJETARSE A TODAS LAS LEYES, REGLAMENTOS U ORDENAMIENTOS DE LAS AUTORIDADES COMPETENTES EN MATERIA DE CONSTRUCCIÓN, CONTROL AMBIENTAL, SEGURIDAD Y USO DE LA VÍA PÚBLICA Y A LAS DISPOSICIONES QUE CON BASE EN AQUÉLLOS, TENGA ESTABLECIDOS

EL ENTE PÚBLICO, PARA LA EJECUCIÓN DE SUS TRABAJOS, PARA LO CUAL SE OBLIGA A OBTENER LOS LINEAMIENTOS CORRESPONDIENTES.

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

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

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

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

RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA CONVOCANTE:

1.- BASES (FORMA E-2)
2.- FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)
3.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3a)
4.- FORMATO DE: CARTA COMPROMISO (FORMA E-3b).
5.- FORMATO DE: CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO (FORMA E-3c).
6.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES (E-3d).
7.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN (E-3e).
8.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43 (E-3f).
9.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE (E-3g).
10.- FORMATO DE: DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN (E-3h).
11.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE. (E-3i).
12.- FORMATO DE: MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA (E-4).
13.- FORMATO DE: MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR (FORMA E-4a)
14.- FORMATO DE: ANÁLISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS (FORMA E-5)

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

29.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y/O GENERALES.

30.- TRABAJOS POR EJECUTAR.

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

1.- ***BASES (FORMA E-2).***

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

2.- ***FORMATO DE: PROPOSICIÓN (FORMA E-3)***

ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, EL IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA REPRESENTADO CON NÚMERO Y LETRA Y SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR

AGREGADO, EL NOMBRE DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Y SU NÚMERO DE CÉDULA EXPEDIDA POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO DEL DEPARTAMENTO DE PROFESIONES DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE ECONÓMICO.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PRIMERAS CINCO COLUMNAS (DE IZQUIERDA A DERECHA)

a. **DENOMINACIÓN.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA MÁQUINA QUE LA DESCRIBA FIELMENTE, POR EJEMPLO: *"Camión Plataforma con Grúa montada, Retroexcavadora, Equipo de soldadura, Compactadora, etc."*.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. DOPM-11-16

CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

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

c. **MARCA.**- SE ANOTARÁ LA MARCA DEL EQUIPO.

d. **SERIE Y NÚMERO (MÁQUINA PROPIA).-** SE ANOTARÁN LA SERIE Y EL NÚMERO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO QUE SEA DE SU PROPIEDAD, Y EN EL CASO DE QUE ÉSTOS SEAN PROPORCIONADOS POR EL ARRENDATARIO, DEBERÁN ANOTARSE TAMBIÉN.

e. **CAPACIDAD DE LA MÁQUINA.-** SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DE LA MAQUINA INCLUYENDO LA UNIDAD DE MEDIDA, POR EJEMPLO: 7 m3, 20TON, 1105 GAL, ETC.; PARA EL CASO DE ALGÚN EQUIPO SIMILAR AL DESCRITO EN EL INCISO c., SE ANOTARÍA; 250 AMP (capacidad de la maquina soldadora) y 8 H.P. (capacidad de la planta eléctrica), 1SACO Y 13 H.P. (en el caso de una revolvedora de concreto), 7 M3 Y 140 H.P. (en el caso de un camión de volteo), ETC.

COLUMNA NÚMERO SEIS.-

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

COLUMNAS NÚMERO SIETE, OCHO Y NUEVE.-

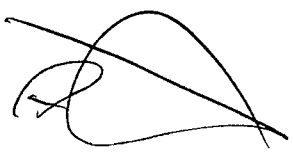
g. **PROPIA.-**.
h. **RENTADA.-**.
i. **POR ADQUIRIR.-**

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

COLUMNA NÚMERO DIEZ.-

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

COLUMNA NÚMERO ONCE.-



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

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

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

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

a. **NOMBRE DEL CONTRATANTE.-** SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA YA SEA FEDERAL, ESTATAL O MUNICIPAL, Y/O DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL CON QUIEN HUBIERE CELEBRADO EL CONTRATO.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

MATERIALES.-

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

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

3.- **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁN LOS PRECIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).

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

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

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

MANO DE OBRA.-

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

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

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

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

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

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

MAQUINARIA.-

1.- **CONCEPTO.-** SE ANOTARÁN TODOS Y CADA UNO DE LOS NOMBRES DEL EQUIPO Y/O MAQUINARIA QUE INTERVENGAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE OBRA

ANALIZADO, LOS CUALES DEBEN ESTAR INCLUIDOS EN EL FORMATO DE DATOS BASICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA (FORMA E-5b).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DEL CONTRATISTA.

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

l. **INFONAVIT.-** EL CARGO POR APORTACIONES AL INFONAVIT DEBE CALCULARSE CON BASE EN LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y SUS REGLAMENTOS, DEBIENDO INTEGRARSE DESPUÉS DE LA UTILIDAD, SEGÚN LAS DETERMINACIONES DICTADAS POR LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO Y LAS LEGISLACIONES VIGENTES Y APLICABLES EN LA MATERIA. EL PORCENTAJE OBTENIDO DEBERÁ MULTIPLICARSE POR EL MONTO DEL SALARIO BASE CONSIDERANDO EL FACTOR DE SALARIO REAL, ANOTÁNDOSE EL RESULTADO OBTENIDO.

m. **PRECIO UNITARIO.-** SE ANOTARÁ LA SUMA DEL COSTO DIRECTO (A), MÁS EL COSTO INDIRECTO (B), MÁS EL COSTO FINANCIERO (D), MAS LA UTILIDAD (F), MÁS EL CARGO POR EL SAR (G), MÁS EL CARGO POR EL INFONAVIT (H).

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

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

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

DÍAS PAGADOS AL AÑO.-

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.

2.- **AGUINALDO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO AGUINADO A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.

3.- PRIMA VACACIONAL.- SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE DÍAS QUE POR LEY SE OTORGA COMO PRIIMA VACACIONAL A LOS TRABAJADORES QUE LLEVAN LABORANDO UN AÑO COMO MÍNIMO.

4.- **TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO.**- SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DE LOS DÍAS CALENDARIO, DE AGUINALDO Y DE PRIMA VACACIONAL.

DÍAS TRABAJADOS AL AÑO.-

DÍAS NO LABORADOS:

1.- **SÉPTIMO DÍA.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DEL SÉPTIMO DÍA.

2.- VACACIONES.- SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR MOTIVO DE VACACIONES.

3.- **FESTIVOS OFICIALES.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE POR LEY NO SE LABORA POR CONSIDERARSE FESTIVIDADES OFICIALES.

4.- **DÍAS NO LABORABLES POR COSTUMBRE.**- SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS DEL AÑO QUE NO SE LABORA POR COSTUMBRE.

5.- TOTAL **DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS:

1.- **DIAS CALENDARIO.-** SE ANOTARÁ EL NÚMERO TOTAL DE DÍAS QUE TIENE EL AÑO.

2.- **TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE LA SUMA DEL SÉPTIMO DÍA, VACACIONES, FESTIVOS OFICIALES Y NO LABORABLES POR COSTUMBRE.

3.- **TOTAL DE DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS AL AÑO.-** SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE RESTAR EL TOTAL DE DÍAS NO LABORADOS AL AÑO, A LOS DÍAS CALENDARIO.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I. **MANO DE OBRA.-**

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

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

II. **MATERIALES.-**

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

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

III. **MAQUINARIA.-**

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

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

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

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

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

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

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

II. **FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO.-** DEBERÁ CONSIDERARSE POR UN PORCENTAJE DE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS MÁS LOS INDIRECTOS Y CORRESPONDERÁ A LOS GASTOS DERIVADOS POR LA INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS O CONTRATADOS QUE

REALICE EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMENTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADOS Y VALORIZADOS POR PERÍODOS.

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

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

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

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

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

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

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

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

18.- ***FORMATO DE: ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN (FORMA E-5d).***
ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EL CÁLCULO DE SUS ELEMENTOS SE EFECTUARÁ CONSIDERANDO COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. EL PROCESO DE VACIADO DE DATOS SE DETALLA PERFECTAMENTE EN EL FORMATO CORRESPONDIENTE.

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

19.- ***FORMATO DE: PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)***
ESTE DOCUMENTO Y EL QUE, EN SU CASO, PRESENTE EN SUSTITUCIÓN DEL MISMO, DEBERÁN ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS, E INCLUIR EL NOMBRE DE LA PERSONA FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE SE ENCUENTRAN VACIADOS LOS DATOS CORRESPONDIENTES A LAS COLUMNAS DENOMINADAS CLAVE, CONCEPTO, UNIDAD Y VOLUMEN, TAL Y COMO SE ESTABLECE EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS (FORMA E-7), POR LO TANTO, PARA EFECTUAR EL VACIADO DE DATOS DE LAS COLUMNAS RELATIVAS A LA **CANTIDAD** DE OBRA A EJECUTAR Y AL **IMPORTE** DERIVADO DE DICHOS TRABAJOS POR CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DISTRIBUIDOS MENSUALMENTE DURANTE EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR EL CÁLCULO CONFORME A LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN SU PROPUESTA Y EN LO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA. POR LO ANTERIOR, SOLAMENTE SE PRECISARÁ LO SIGUIENTE:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I. **DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA, TIPO, CAPACIDAD)**.- EL CONTRATISTA ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE TODA LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO QUE INTERVENGA EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, CON BASE EN LOS DATOS QUE OBTENGA DE LOS DOCUMENTOS QUE AMPAREN LA PROPIEDAD O ARRENDAMIENTO DE LA MISMA, INCLUYENDO SU 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 FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA. LOS MATERIALES Y EL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE SE INCLUYAN EN ESTE DOCUMENTO, SERÁN LOS MISMOS QUE, EN SU CASO, PROPORCIONE LA CONVOCANTE. EL VACIADO DE DATOS SE EFECTUARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

d. EN CASO DE ENCONTRARSE ERRORES EN LAS DISPOSICIONES ARITMÉTICAS, SE RECONOCERÁ COMO CORRECTO EL PRODUCTO DE LAS CANTIDADES DE OBRA ANOTADAS

POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y 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 FISICA O REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA MORAL QUE FIRMA LA PROPUESTA, UNA VEZ EFECTUADO LO ANTERIOR, DEBERÁ INCLUIRLOS EN LOS LUGARES QUE LES CORRESPONDAN DEL SOBRE TÉCNICO.

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

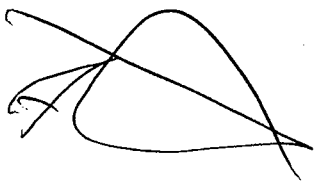
ESTOS DOCUMENTOS DEBERÁN SER IMPRESOS POR EL(LOS) PARTICIPANTES Y ESTAR FIRMADOS EN CADA UNA DE SUS HOJAS E INCLUIRSE EN EL LUGAR QUE LES CORRESPONDA DEL SOBRE TÉCNICO.

29.- ***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.



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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

Chihuahua, Chih., A 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Manifiesto a Usted, bajo protesta de decir verdad, que no contamos con obras en vigor.

ATENTAMENTE:
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-4a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

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

NOMBRE DEL CONTRATANTE	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	IMPORTE			FECHA PREVISTA PARA SU TERMINACIÓN
		TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	
NO APLICA					

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

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

FORMA E-4a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE OBRAS EN VIGOR

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

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

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

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN
JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ SOLÍS
AGREGADOS, ARENA, GRAVA CALICHE, COMPRAVENTA DE MAQUINARIA
OCOTILLOS # 3653 COL. JARDINES DE SAN FRANCISCO
TEL Y FAX (614) – 425 – 43 - 62

CHIHUAHUA, CHIHUAHUA A 12 DE MAYO DEL 2016

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.
PRESENTE

MATERIALES

POR ESTE CONDUCTO ME PERMITO INFORMARLE QUE EN CUANTO LO CONSIDERE NECESARIO PONDREMOS A SU DISPOSICION LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION PARA **CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS** SEGÚN LICITACION No. **DOPM-11-16.**

A CONTINUACION LE ENLISTO LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION MENCIONADO:

1. VIBROCOMPACTADOR MARCA INGERSOLL RAND 130 H.P. MODELO DD22 DE 15 TONELADAS DE CAPACIDAD . SERIE 345HHDF
2. ESTACIÓN TOTAL MARCA TOPCON MODELO GPT3107W SERIE TW10234
3. MOTONIVELADORA CATERPILLAR 140 H.P. MODELO CAT 120H SERIE OOOO252
4. CAMIÓN DE VOLTEO DE 12 M3 DE 125 HP , MARCA INTERNATIONAL SERIE WHD231 MODELO 2007
5. CARGADOR FRONTAL CATERPILLAR MODELO 914-G , POTENCIA 95 HP DE 2.5 M3 DE CAPACIDAD , SERIE DDF435
6. .RETROEXCAVADORA CATERPILLAR MODELO 450 E DE 125 HP DE 1 M3 DE CAPACIDAD , SERIE AAW321
7. REVOLVEDORA DE CONCRETO UN SACO, 13 HP. MOTOR A GASOLINA , MARCA FELSA , MODELO FR-10 , SERIE JJG323
8. SOLDADORA LINCOLN CON GENERADOR ELÉCTRICO , OPERACIÓN A DIESEL , MODELO SAE 250 SERIE TT564
9. VIBRADOR DE CONCRETO KHOLER MOTOR A GASOLINA 8 HP , SERIE TTS643 , MODELO AAS32
10. ESMERILADORA MODELO 1752 POTENCIA 2,000 W , MARCA BOSCH. , SERIE SS212
11. EQUIPO COMPLETO DE OXIACETILENO PARA CORTE MARCA INFRA
12. BAILARINA MODELO BS 60-4 MOTOR MOTOR A GASOLINA WACKER WM 90 , SERIE SWE234
13. CORTADORA DE CONCRETO MARCA FELSA DE 13 HP. , SERIE JJ345T , MODELO ASW34
14. GRUA HIDRÁULICA DE PATIO PETTIBONE , SERIE 986DGF , MODELO SWER543

SIRVA LA PRESENTE COMO CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO PARA LOS FINES QUE AL INTERESADO CONVENGAN.

SIN MAS POR EL MOMENTO Y EN ESPERA DE VERNOS FAVORECIDOS CON SU CONTRATACION, LE ENVIO UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE

SR. JOSE LUIS RODRIGUEZ SOLIS
DIRECTOR GENERAL

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

Dependencia: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA , DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO

PLAZO DE EJECUCION 106 D.N. INICIO: 18/05/16 TERMINO: 31/08/16

LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

Obra: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS

Fecha: 12-MAYO-16

FORMA E-4

Lugar: CD. CHIHUAHUA

Ciudad: MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES

REPRESENTANTE LEGAL

c.- MAQUINARIA Y EQUIPO PROPIO Y/O RENTADO QUE SE EMPLEARA EN LA OBRA

DENOMINACION	TIPO	MARCA DE LA MAQUINA	SERIE Y NUMERO (MAQUINA PROPIA)	CAPACIDAD DE LA MAQUINA	VIDA UTIL	PROPIA	RENTADA	POR ADQUIRIR	UBICACIÓN ACTUAL	LAPSO DURANTE EL CUAL SE UTILIZARA
Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	DD22	Ingersoll Rand	345HHDF	15 Ton.	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	GPT3107W	Topcon	TW10234	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	CAT 120H	caterpillar	OOOO252	20 M3	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	2007	international	WHD231	12 m3	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	caterpillar	2011	2.5 M3	95 H.P.	12,000 HRS.		X		Chihuahua	53 D.N.
retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	450 e	caterpillar	AAW321	1 m3	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	fr-10	felsa	JJG323	un saco	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	78 D.N.
soldadora lincoln con generador eléctrico , operación a diesel , modelo SAE 250 serie TT564	SAE 250	lincoln	TT564	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	31 D.N.
vibrador de concreto kholer motor a gasolina 8 hp , serie TTS643 , modelo AAS32	AA532	kholer	TTS643	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	31 D.N.
esmeriladora modelo 1752 potencia 2,000 w , marca bosch. , serie SS212	1752	bosch	SS212	2,000 w	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	31 D.N.
Equipo completo de oxiacetileno para corte marca infra	N/A	infra	N/A	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	31 D.N.
bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 , serie SWE234	N/A	wacker	SWE234	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	53 D.N.
cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	N/A	felsa	JJ345T	13 H.P.	12,000 HRS.		X		Chihuahua	106 D.N.
grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	N/A	pettibone	986DGF	N/A	12,000 Hrs.		X		Chihuahua	78 D.N.

FORMA E-4

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL
No. DOPM-____-____

OBRA:_____

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

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

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

_____
(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)

_____
(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

d.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES FORMA E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	3,718.26000		1,2 5.18436	1,229.95064	1,273.12500
CM01	Cimbra metálica	ml	1,252.82000	191.47975	881.71025	179.63000	
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	100.22560	15.31838	70.53682	14.37040	
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	464.56704	72.98613	288.47352	103.10739	
JDJ44	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm	pza	6.00000		1.00000	5.00000	
JSKJS	Grava triturada color blanca	m3	6.19800	2.12037	4.07763		
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	1,379.70000			179.54999	1,200.15001
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	18.00000		1.00000	17.00000	
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	38.00000		28.50000	9.50000	
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	75.00000		21.15790	13.84210	40.00000
KDKDE3	banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, .	pza	1.00000		1.00000		
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	177.00000		57.63159	56.36841	63.00000
KDKFD	Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102.	pza	1.00000		1.00000		
KDKKD	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm	pza	11.00000			11.00000	
KDKKDE	Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204.	pza	1.00000		1.00000		
KDOKF	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	3.00000			3.00000	
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	2,370.24000	372.37819	1,471.80368	526.05813	
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	1,130.39220	104.36287	650.18258	375.84675	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

d.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES FORMA E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
KFKF	Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm.	pza	4.00000		4.00000		
KJCFJKF	Vestido de murete	pza	3.00000		2.00000	1.00000	
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	19.00000		11.29730	7.70270	
KKDKE	ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309	pza	1.00000		1.00000		
KKW	Galvanizado de banca	pza	38.00000		28.50000	9.50000	
KMDKD	Material de banco	m3	18.00000	6.04688	9.90767	2.04545	
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	177.00000		57.63159	56.36841	63.00000
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1,125.54000	160.08818	750.09640	215.35542	
KSKS	curacreto	lto	1,044.34480	106.73514	607.84749	329.76217	
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	188.08200	17.96515	107.62535	62.49150	
LDKD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 2	ml	28.35000				28.35000
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	454.62000	88.16395	231.10605	135.35000	
LDLDE	poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm	ml	14.17500				14.17500
LDLFD	Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm	pza	2.00000			2.00000	
LDLODLD	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm	pza	8.00000		4.00000	4.00000	
LDOLD	Color para cemento	kg	126.41280	19.86017	78.49620	28.05643	
LFKK4	Encino de tronco de 2.5-3" de diametro y 3m de altura	pza	13.00000		7.72973	5.27027	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

d.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES FORMA E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
LFLF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 10	ml	609.52500				609.52500
LKDFKD	Unidad de verificación eléctrica	unidad	2.00000		2.00000		
LKDLKDD	murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado	pza	3.00000		2.00000	1.00000	
LKDLODD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	13,428.48011		4,798.18491	4,637.67017	3,992.62503
LKFDKL44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	27.00000		4.00000	23.00000	
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	172.31880		17.11840	155.20040	
LOFLOF	Cola de rata	ml	1,580.16000	248.25213	981.20245	350.70542	
LSLS	Perforacion horizontal dirigida	ml	8.00000				8.00000
MA-006	materiales menores	(%)m	0.05000				0.05000
MA-010	tabique recocido de 7x14x28 cms.	pza	960.00000				960.00000
MA-046	cable manila diametro 1"	m	0.08784				0.08784
MA-049	perfiles ligeros	kg	46.11600				46.11600
MA-052	polipasto manual para 3 ton.	pza	0.04392				0.04392
MA-053	primario anticorrosivo	cub	0.04392				0.04392
MA-062	carda cepillo doble en "y"	pza	0.04392				0.04392
MA-075	curacreto base agua	lto	2.82240				2.82240
MA-076	diesel	lto	195.25640	12.42184	94.78681	61.84935	26.19840
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	79.78673		29.29977	25.36345	25.12351

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

d.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES FORMA E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
MA-083	hilo cañamo	pza	126.26430	55.16809	56.87944	14.21677	
MA-141	agua en pipa	m3	678.25832	275.94121	304.96213	87.15559	10.19939
MA-142	alambron de 1/4"	kg	5.19120				5.19120
MA-145	arena.	m3	58.29529		21.16900	18.33516	18.79113
MA-154	calhidra	kg	1,893.96450	827.52127	853.19164	213.25159	
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	664.58550	275.84043	284.39721	71.08386	33.26400
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	64.87157	4.03710	30.80572	20.10105	9.92770
MA-158	soldadura electrodo 70-18 de 1/8"	kg	0.87840				0.87840
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6,403.10525	501.62420	3,099.54345	1,976.68799	825.24961
MA-164	cemento gris portland	ton	45.73898		16.62808	14.50133	14.60957
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	97.62820	6.21092	47.39341	30.92467	13.09920
MA-168	discos abrasivos 150 a50 230mm	pza	0.04392				0.04392
MKKJDK	anclas	jgo	177.00000		57.63159	56.36841	63.00000
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000		0.01029	0.01009	0.02962
OFOIF	poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm	ml	14.17500				14.17500
OKFKF	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm	m2	572.18000		340.21514	231.96486	
OLDPODE	luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	73.00000				73.00000
OLVII34	tubo pvc servicio pesado de 19mm	ml	203.17500				203.17500

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

d.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MATERIALES FORMA E-6a

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
RS01	rugasol	lto	188.08200	17.96515	107.62535	62.49150	
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	11,111.22000	1,117.96583	6,456.07573	3,537.17844	
TV01	Tierra vegetal	m3	96.95970		57.65172	39.30798	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

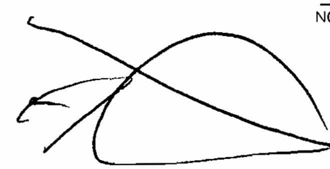
OBRA:____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MATERIALES

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

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

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA



NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

e.- PROGRAMA DE EXPLOSION DE INSUMOS DE MANO DE OBRA FORMA E-6b

Clave	CATEGORIA DEL PERSONAL	Unidad	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
ALB	Albañil	Jor	1,085.47118	108.41292	616.46878	322.34670	38.24278
AYUD	Ayudante general	Jor	1,303.26804	28.03137	412.68042	423.92238	438.63387
CADEN	Cadenero	Jor	31.56609	13.79204	14.21986	3.55419	
CARP	Carpintero	Jor	88.75380	5.64635	43.08534	28.11362	11.90849
ELECT	Electricista	Jor	486.09350		135.51430	125.70170	224.87750
ESPEC	Especialista	Jor	13.50000		1.80000	11.70000	
FIERR	Fierrero	Jor	0.24609				0.24609
JARD	Jardinero	Jor	11.72646		6.97249	4.75397	
PEÓN	Peón	Jor	1,085.47118	108.41292	616.46878	322.34670	38.24278
PINT	Pintor	Jor	69.28575		6.61352	62.45263	0.21960
SOLD	Soldador	Jor	0.36586				0.36586
TOPO	Topógrafo	Jor	31.56609	13.79204	14.21986	3.55419	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:____

PROGRAMA DE EXPLOSIÓN DE INSUMOS DE MANO DE OBRA

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

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

____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16
OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICACIÓN: CHIHUAHUA, CHIH.
FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. D EC.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

f.- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACION DE LA MAQUINARIA Y/0 EQUIPO FORMA E-6c

		AÑO 2016			
DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO (MARCA , TIPO , CAPACIDAD)	**ACTIVIDAD**	**MAYO**	**JUNIO**	**JULIO**	**AGOSTO**
Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	PRELIMINARES	1	1	1	
Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	PRELIMINARES	1	1	1	
motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	PRELIMINARES	1	1	1	
camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	PRELIMINARES	1	1	1	
cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	PRELIMINARES	1	1	1	
retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	PRELIMINARES , MOBILIARIO URBANO , SEÑALAMIENTO E INSTALACION ELECTRICA	1	1	1	
Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	MOBILIARIO URBANO, SEÑALAMIENTO E INSTALACION ELECTRICA		1	1	1
soldadora lincoln con generador eléctrico , operación a diesel , modelo SAE 250 serie TT564	INSTALACION ELECTRICA				1
vibrador de concreto kholer motor a gasolina 8 hp , serie TTS643 , modelo AAS32	INSTALACION ELECTRICA				1
esmeriladora modelo 1752 potencia 2,000 w , marca bosch. , serie S5212	INSTALACION ELECTRICA				1
Equipo completo de oxiacetileno para corte marca infra	INSTALACION ELECTRICA				1
bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 , serie SWE234	PRELIMINARES E INSTALACION ELECTRICA	1	1	1	
cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	PRELIMINARES E INSTALACION ELECTRICA	1	1	1	1
grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	INSTALACION ELECTRICA		1	1	1

FORMA E-6c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

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

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

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

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

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

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, S.A. de C.V.

Manifiesto a Usted, que dicho programa no aplica debido a que la convocante no proporciona equipo de instalación permanente para esta licitación.

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

NO APLICA

(1) Anótese la descripción del material y equipo de instalación permanente que proporcione la convocante (marca, modelo, tipo, capacidad, dimensiones, etc.)

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse la cantidad de material y/o la cantidad de equipos que se instalarán.

Deberá enlistarse el mismo equipo que proporcione la convocante

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

FORMA E-6d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

(1) Anótese la descripción del material y equipo de instalación permanente que proporcione la convocante (marca, modelo, tipo, capacidad, dimensiones, etc.)

(2) En cada uno de los meses del programa deberá anotarse la cantidad de material y/o la cantidad de equipos que se instalarán.

Deberá enlistarse el mismo equipo que proporcione la convocante

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

H.- FORMATO DE PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO ADMINISTRATIVO FORMA E-6e

Descripción	JOR	Cantidad	2016 May	Jun	Jul	Ago
Director General	JOR	26.25000	3.41	7.61	7.61	7.61
Gerente de construccion	JOR	26.25000	3.41	7.61	7.61	7.61
Secretaria direccion general	JOR	26.25000	3.41	7.61	7.61	7.61
Superintendente de obra	JOR	105.01000	13.69	30.44	30.44	30.44
Residente de obra	JOR	105.01000	13.69	30.44	30.44	30.44
Residente de estimaciones	JOR	105.01000	13.69	30.44	30.44	30.44
Jefe de costos	JOR	10.50000	1.37	3.03	3.04	3.04
Auxiliar de costos	JOR	10.50000	1.37	3.03	3.04	3.04
Jefe del departamento de compras	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Contador	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Recepcionista	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Mensajero	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Persona de limpieza	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Persona de mantenimiento	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57
Velador	JOR	15.75000	2.04	4.57	4.56	4.57

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-6e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

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

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

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Obra: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

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: ***Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.***

Licitación No. DOPM-11-16

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.

ESPECIFICACION PARTICULAR

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

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

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

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

ESPECIFICACION PARTICULAR

EP.-4.- PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponenete deberá de considerar dentro de los costos indirectos, todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los 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.

OBRA: ***Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.***

Licitación No. DOPM-11-16

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

Normas para Construcción e Instalaciones para Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (Edición 1984)
Capítulo Cuarto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras (edición 1986)

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

I.3.- Alcance de los Trabajos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.4.-Supervisión de los Trabajos.

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

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

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

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.

En caso de que por defectos de mano de obra sean rechazados trabajos donde exista suministro de materiales por parte de la D.O.P.M., estos deberán ser reemplazados y los materiales que se requieran deberán ser suministros por el contratista sin cargo para la D.O.P.M.

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

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

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

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

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

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

I.5.- Bitácora.

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

Este libro, que desde su inicio lo registrará y autorizará la dependencia, será el medio en el cual se anoten, entre otros, los siguientes acontecimientos: inicio y conclusión de las etapas de ejecución de la obra, solicitudes y aprobaciones de los cambios pertinentes respecto a lo especificado, datos no contenidos en planos, eventos que repercutan en la evolución de la obra, seguimiento de acuerdos, recursos implementados, asuntos relacionados con actividades extraordinarias al contrato y otros aspectos de cualquier índole que se consideren necesarios y de importancia para el buen desarrollo de la obra y su correcta retribución. En todos 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 termino no mayor a 72 horas, de lo contrario se asume como aceptado el compromiso y/o instrucción ahí expresada.

I.6.- Información respecto al proyecto.

El contratista contará con un juego completo de planos para la ejecución de las obras, proporcionados oficialmente por la dependencia, además de una versión en formato digital a través de un disco compacto a fin de obtener las copias necesarias y utilizar la información correspondiente con fines de control, comprometiéndose el contratista a no modificar ni alterar la información contenida en el mismo, ni permitir su divulgación sin previa autorización por parte de la dependencia.

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

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

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

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

I.7.- Información por parte del contratista.

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

a) Planos y/o esquemas que muestren el avance periódico de los trabajos, con la finalidad de dar soporte a las estimaciones correspondientes. La elaboración de estos planos o esquemas los hará el contratista siguiendo los lineamentos que al respecto le indique la dependencia.

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

c) Al término de la obra el contratista deberá presentar los planos finales tanto impresos como en forma digital, estos para la recepción de la misma.

I.8.- Programa de trabajos

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

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

I.9. - Materiales

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

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

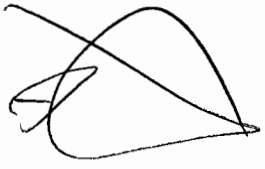
I.10.- Medición y Pago.

En las presentes especificaciones se señalan de manera general los alcances que deberán cubrir los conceptos de trabajo. A fin de que el contratista considere en su cotización la totalidad de los factores que servirán de base para la medición y pago de los conceptos de obra. a continuación se relacionan aquellos otros aspectos de orden general que deberán ser incluidos de manera no limitativa, ya que también deberá tomarse en cuenta la información contenida en los planos, la descripción del concepto en el catálogo y/o en las especificaciones particulares de cada concepto.

Los factores a considerar como se señala en el párrafo anterior son los siguientes: los salarios, prestaciones y capacitación del personal empleado; costos de posesión, transporte, operación y mantenimiento de equipos de construcción y montaje; depreciación y conservación de herramienta; costos de adquisición, importación (en su caso), carga, transporte, descarga, manejo, elevación custodia, almacenamiento, mermas y desperdicios de materiales de construcción y auxiliares; acarreos de materiales de desecho; regalías por el uso de patentes o por la explotación o usufructo de bancos de materiales y abastecimiento de agua; control de calidad; equipo, materiales, implementos y gastos de previsión en seguridad e higiene; gastos de instalaciones temporales y servicios incluida su depreciación, mantenimiento, vigilancia y retiro; gastos generales de operación, supervisión, administración y actualización tecnológica; primas de seguros y fianzas, impuestos, réditos del capital invertido (financiamiento); limpieza de la obra, retiro de materiales sobrantes y escombro; utilidad del contratista, imprevistos y en general todo gasto directo o indirecto originado por la construcción de la obra o con motivo de la misma.

El pago por los trabajos desarrollados, será el producto del precio unitario de cada concepto de obra expresado en el catálogo de conceptos, por las cantidades de obra realmente ejecutado y aceptado por la dependencia, medidas en la forma especificada. Todos los conceptos se pagaran por unidad de obra terminada, razón por la cual deberán incluir todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.

I.11.- Recepción de los Trabajos.



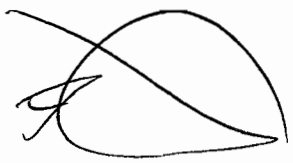
La recepción de los trabajos para cualquier etapa de la construcción, estará sujeta a obtener resultados satisfactorios en las pruebas que correspondan y que dichos trabajos se hayan ejecutado de acuerdo a planos, especificaciones y a las indicaciones de la dependencia.

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

I.12- 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 D.O.P.M., 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 D.O.P.M. una vez concluida la obra (incluyendo la estructura).



OBRA: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

LOS TRABAJOS A EJECUTAR COMPRENDEN EN TERMINOS GENERALES LO SIGUIENTE:

R1.- **RECORRIDO 1.**

1.- **PRELIMINARES.**

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 40 x 40 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; y el suministro y colocación de grava triturada color blanca de 7/15 mm, aplicada en un espesor de capa de 10 cm.

3.- **MOBILIARIO URBANO.**

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20 x 30 x 15 cm, fabricado en acero al carbón, acabado galvanizado en frío, color aluminio; de bolardo, fundición en aluminio, acero al carbón, tubo cedula 30/3.14 mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color Charcoal, medidas 17 cm de diámetro por 70 cm, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40 x 40 x 40 cm; suministro y colocación de rueda para hombros, marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102; suministro y colocación banca doble para abdominales marca Ejercipac, serie E200, E1-2306; suministro y colocación de ejercitador doble para pecho y espalda, marca Ejercipac, serie E100, E1-1309; y el suministro y colocación de Elíptica, marca Ejercipac, serie E100, E1-1204.

4.- **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.**

Contempla únicamente los trabajos de suministro y colocación de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30km/h de 61 x 61 cm.

5.- VEGETACION.

Incluye principalmente los trabajos de suministro y colocación de pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15 cm; de Nandina domestica de 60 cm; de Festuca Azul; de Lantana; y de Encino de tronco de 2.5-3" de diámetro y 3.00 m de altura.

6.- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el relleno con material producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado; los trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma; el retiro de poste de metálico y luminaria para depositarlas en el almacén de municipio así como la demolición de la base de concreto; suministro y colocación de murete de medición sencillo, 220v, prefabricado; y los trámites ante CFE para la conexión del murete.

R2.- **RECORRIDO 2.**

1.- **PRELIMINARES.**

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

OBRA: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; y de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 40 x 40 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

3.- **VEGETACION.**

Incluye únicamente los trabajos de suministro y colocación de pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15 cm.

4.- **MOBILIARIO URBANO.**

Se refiere a los trabajos de suministro y colocación de banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20 x 30 x 15 cm, fabricado en acero al carbón, acabado galvanizado en frío, color aluminio; y de bolardo, fundición en aluminio, acero al carbón, tubo cedula 30/3.14 mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color Charcoal, medidas 17 cm de diámetro por 70 cm, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40 x 40 x 40 cm.

5.- **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.**

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento, logos, leyendas o flechas en ciclo vía; suministro y colocación de señalamiento vertical restrictivo de "Desmontar de bicicleta" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm; de señalamiento vertical indicativo de "Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Carril compartido" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

6.- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión,

difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el relleno con material producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado; los trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma; suministro y colocación de murete de medición sencillo, 220v, prefabricado; y los trámites ante CFE para la conexión del murete.

R3.- **RECORRIDO 3.**

1.- **PRELIMINARES.**

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; y de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 40 x 40 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

3.- **VEGETACION.**

TRABAJOS POR EJECUTAR

Incluye básicamente los trabajos de suministro y colocación de pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15 cm; de Nandina domestica de 60 cm; y de Lantana.

4.- MOBILIARIO URBANO.

Se refiere únicamente a los trabajos de suministro y colocación de banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20 x 30 x 15 cm, fabricado en acero al carbón, acabado galvanizado en frío, color aluminio.

5.- SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento, logos, leyendas o flechas en ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; de señalamiento vertical indicativo de "Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Carril compartido" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

6.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el relleno con material producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm; y el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado.

R4.- RECORRIDO 4.

1.- PRELIMINARES.



OBRA: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; y de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación;

3.- **MOBILIARIO URBANO.**

Se refiere únicamente a los trabajos de suministro y colocación de banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20 x 30 x 15 cm, fabricado en acero al carbón, acabado galvanizado en frío, color aluminio.

4.- **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.**

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento, logos, leyendas o flechas en ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Estacionamiento para bicicletas" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

5.- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma

de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el relleno con material producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm; y el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado.

R5.- **RECORRIDO 5.**

1.- **PRELIMINARES.**

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; y de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

4.- **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.**

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Estacionamiento para bicicletas" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

5.- **INSTALACIÓN ELÉCTRICA.**

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la

OBRA: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; y el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado.

R6.- **RECORRIDO 6.**

1.- **PRELIMINARES.**

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- **OBRA CIVIL.**

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; y de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

3.- **SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.**

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; de señalamiento vertical indicativo de "Carril Compartido" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm; y de señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de Circulación" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

TRABAJOS POR EJECUTAR

5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, dos en calibre 4 y uno en calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; el suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm, de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado; y el suministro y colocación de murete de medición sencillo, 220V, prefabricado.

R7.- RECORRIDO 7.

1.- PRELIMINARES.

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor, sin recuperación; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- OBRA CIVIL.

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; y de firme de concreto estampado f'c= 280kg/cm2, con diseño

de modelo 40 x 40 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

3.- SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Estacionamiento para bicicletas" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, dos en calibre 4 y uno en calibre 6; de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, en calibre 6; de alimentador compuesto por tubo PVC servicio pesado de 19 mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V, calibre 10; de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, 2 en calibre 2, 2 en calibre 4 y uno en calibre 6; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; el suministro e instalación de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio boro silicato plano, envolvente de poliéster moldeado, con dos entradas de 19 mm catalogo PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; el suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; el relleno producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado; los trámites ante CFE y unidad de verificación para incremento de carga; el retiro de poste de metálico y luminaria para depositarlas en el almacén de municipio así como demolición de base de concreto; y la perforación horizontal dirigida para las instalaciones eléctricas.

OBRA: *Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.*

Licitación No. DOPM-11-16

TRABAJOS POR EJECUTAR

R8.- RECORRIDO 8.

1.- PRELIMINARES.

Se iniciará con los trabajos de trazo y nivelación con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios; el despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia orgánica; el corte de firme de concreto con sierra, hasta una profundidad mínima de 2.5 cm; demolición de elemento de concreto simple; retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor, sin recuperación; afine y compactación de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557); acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra; y el relleno con material de banco.

2.- OBRA CIVIL.

Se continuará con los trabajos de construcción de guarnición divisoria de concreto premezclado f'c= 200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección rectangular de 0.10 x 0.15 m, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm, acabado pulido; de firme de concreto premezclado f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado a vuelta de llana; de firme de concreto f'c= 180 kg/cm2, de 10 cm de espesor, con fibra de polipropileno 90 gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika Uretano Premium; de firme de concreto estampado f'c= 280 kg/cm2, con diseño de modelo 10 x 20 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación; y de firme de concreto estampado f'c= 280kg/cm2, con diseño de modelo 40 x 40 cm en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28 cm) armado según proyecto de pavimentación.

3.- SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL.

Contempla principalmente los trabajos de suministro y colocación de pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de línea de 10 cm para delimitación de ciclo vía; de pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en ciclo vía; de señalamiento vertical restrictivo de límite de velocidad 30 km/h de 61 x 61 cm; y de señalamiento vertical indicativo de "Carril compartido" de 71 x 71 cm, incluye poste galvanizado PTR 2" x 2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30 x 30 x 50 cm.

5.- INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

Comprende básicamente los trabajos de suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, calibre 6; suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V, dos en calibre 4 y uno en calibre 6; de alimentador compuesto por tubo PVC servicio pesado de 19 mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V, calibre 10; de poste cónico circular de 6.00 m de altura con lamina calibre 11, fondeado y pintado en el color que indique la DOPM, con punta poste de 80 mm para luminaria Urban City; suministro e instalación de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de

alta reflexión, difusor acrílico opalino, curva V M. 70W, LED, IP65, catalogo OU9100, marca Construlita o similar; el suministro e instalación de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio boro silicato plano, envolvente de poliéster moldeado, con dos entradas de 19 mm catalogo PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL o similar; construcción de base de concreto con una resistencia de f'c= 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cm, base mayor de 80 x 80 cm y una altura de 1.20 m, con un juego de anclas, de 19 mm x 1.00 m, con estribos de alambrón, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15 cm, las anclas tendrán una altura total de la base saliendo 8 cm de rosca estándar fuera del concreto, se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas; el suministro y colocación de registro prefabricado de concreto de 40 x 40 x 40 cm, sin piso; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye relleno producto de la excavación y compactado; los trámites ante CFE y unidad de verificación para incremento de carga; el retiro de poste de concreto de 9.00 m, brazo luminarias tipo cobra y depositarlas en el almacén de municipio; el retiro de poste de metálico y luminaria para depositarlas en el almacén de municipio así como demolición de base de concreto; la perforación horizontal dirigida para las instalaciones eléctricas; el zanjeo de 50 cm de profundidad por 20 cm de ancho, incluye corte y demolición de concreto existente hasta 10 cm de profundidad; y el relleno producto de la excavación y reposición de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20 cm.

2.- **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: ***Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.***

Licitación No. DOPM-11-16

RELACION DE PLANOS

ARQUITECTÓNICOS

1. A001 Plano Arquitectónico General
2. A002 Plano Arquitectónico Recorrido 1
3. A003 Plano Arquitectónico Recorrido 2
4. A004 Plano Arquitectónico Recorrido 3 y Polígono 1
5. A005 Plano Arquitectónico Recorrido 4
6. A007 Plano Arquitectónico Recorrido 5 y Polígono 3
7. A008 Plano Arquitectónico Recorrido 6
8. A009 Plano Arquitectónico Recorrido 7
9. A011 Plano Arquitectónico Recorrido 8
10. A012 Plano Arquitectónico Recorrido 3 y 4 y Polígono 1
11. A013 Plano Arquitectónico Recorridos 5,6 y 7 y Polígonos 3 y 4
12. A014 Secciones Recorrido 8 y Polígonos 4 y 5 y Detalles

DEMOLICIONES

13. D002 Plano de Demolición Recorrido 6B y Polígono 3
14. D003 Plano de Demolición Recorrido 7

PISOS

15. A015 Plano de Pisos Recorrido 1
16. A016 Plano de Pisos Recorrido 2
17. A017 Plano de Pisos Recorrido 3 y Polígono 1
18. A018 Plano de Pisos Recorrido 4
19. A020 Plano de Pisos Recorrido 5 y Polígono 3
20. A021 Plano de Pisos Recorrido 6
21. A022 Plano de Pisos Recorrido 7
22. A024 Plano de Pisos Recorrido 8

SEÑALAMIENTO

23. SV001 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 1
24. SV002 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 2
25. SV003 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 3 y Polígono 1
26. SV004 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 4
27. SV006 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 5 y Polígono 3
28. SV007 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 6
29. SV008 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 7
30. SV010 Plano de Señalamiento Vertical Recorrido 8

Obra: ***Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.***

Licitación No. DOPM-11-16

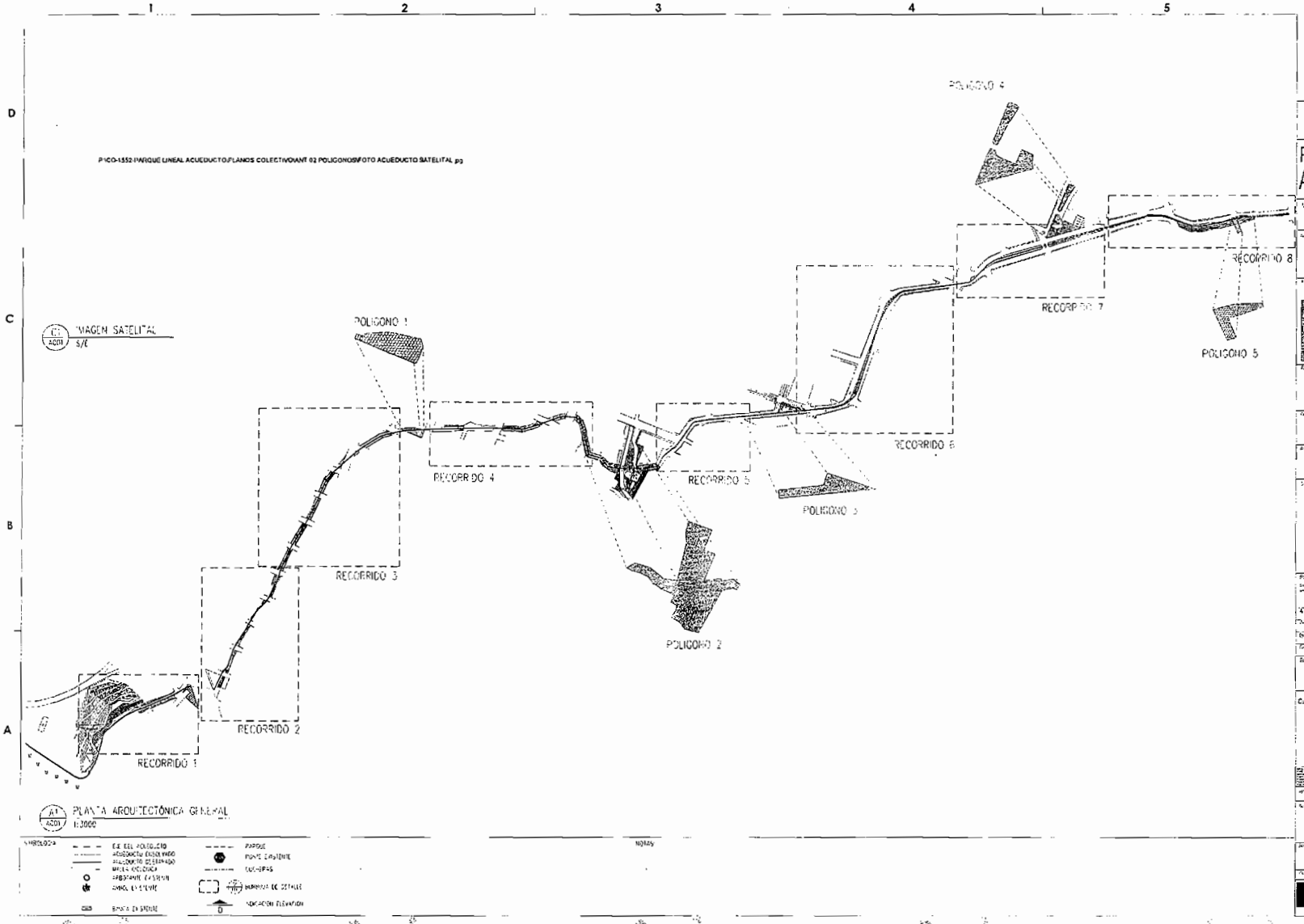
RELACION DE PLANOS

ELÉCTRICOS

31. E001 Plano de Iluminación General
32. E002 Plano de Iluminación Recorrido 1
33. E003 Plano de Iluminación Recorrido 2
34. E004 Plano de Iluminación Recorrido 3
35. E005 Plano de Iluminación Recorrido 4
36. E007 Plano de Iluminación Recorrido 5 y Polígono 3
37. E008 Plano de Iluminación Recorrido 6
38. E009 Plano de Iluminación Recorrido 7
39. E011 Plano de Iluminación Recorrido 8
40. E012 Detalles y Subestación E1
41. E013 Detalles y Transición
42. E014 Detalles y Subestación E2

TOPOGRÁFICOS

43. TP01 Plano Topográfico General
44. TP02 Plano Topográfico Recorrido 1
45. TP03 Plano Topográfico Recorrido 2
46. TP04 Plano Topográfico Recorrido 3 y Polígono 1
47. TP05 Plano Topográfico Recorrido 4
48. TP07 Plano Topográfico Recorrido 5 y Polígono 3
49. TP08 Plano Topográfico Recorrido 6
50. TP09 Plano Topográfico Recorrido 7
51. TP11 Plano Topográfico Recorrido 8



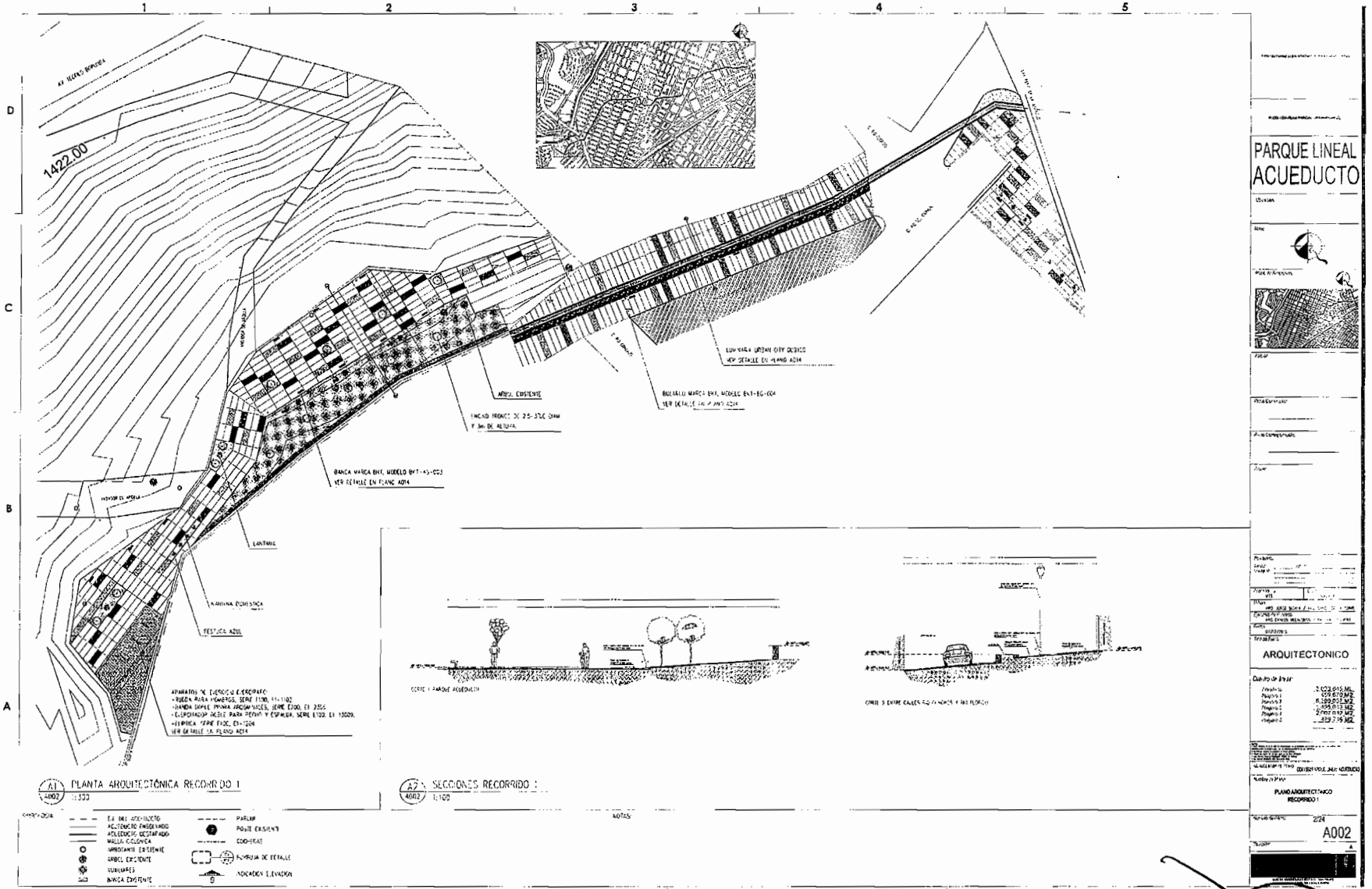
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

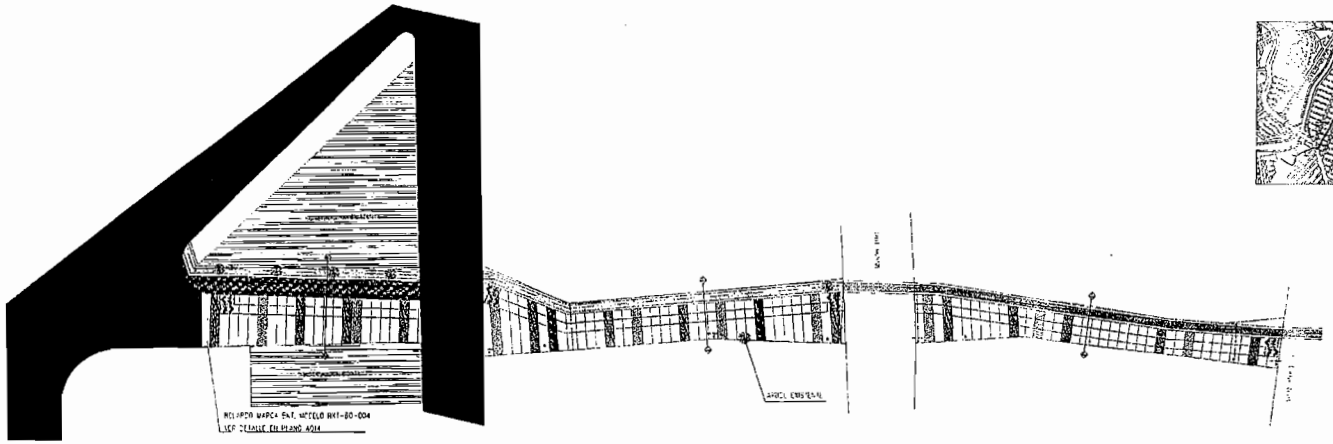
ARQUITECTONICO

PLANO ARQUITECTONICO GENERAL

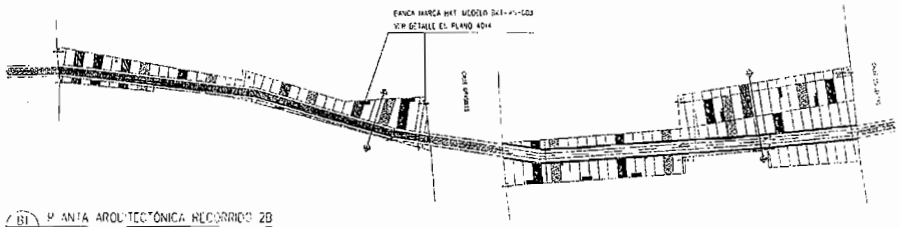
1/24

A001

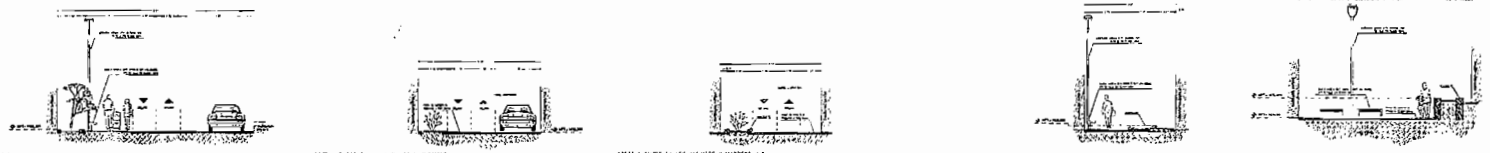

1422.00
ARBOL EXISTENTE
BANCA MARCA BKT, MODELO BKT-AS-003
VER DETALLE EN PLANO A014
LANTANA
FESTUCA AZUL
A1 PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 1
A002 1:300
A2 SECCIONES RECORRIDO 1
A002 1:100
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO ARQUITECTONICO
RECORRIDO 1
A002



C1 / A003 PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 2A 1:250



B1 / A003 PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 2B 1:250



A1 / A003 SECCIONES RECORRIDO 2A 1:100

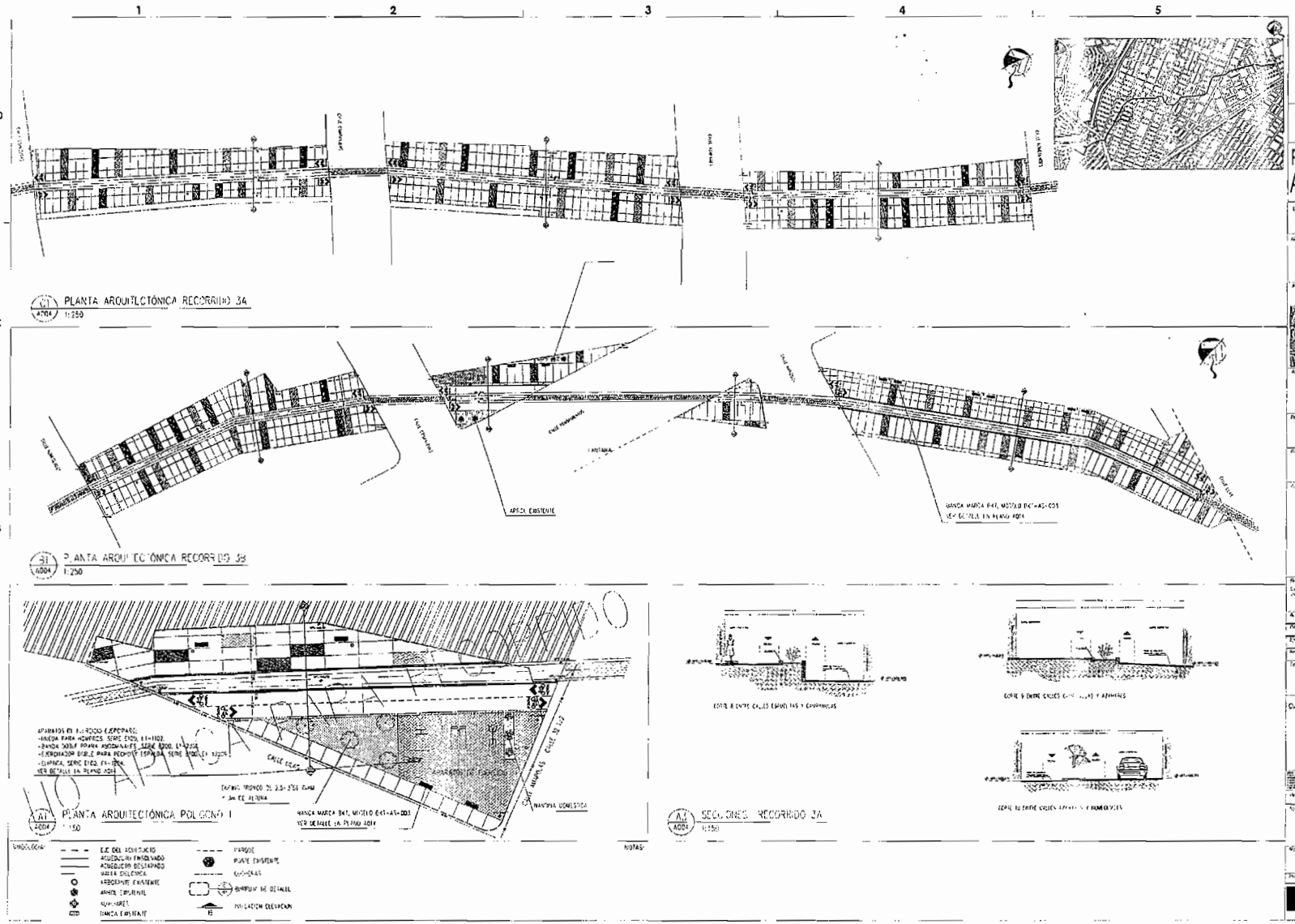
A2 / A003 SECCIONES RECORRIDO 2B 1:100

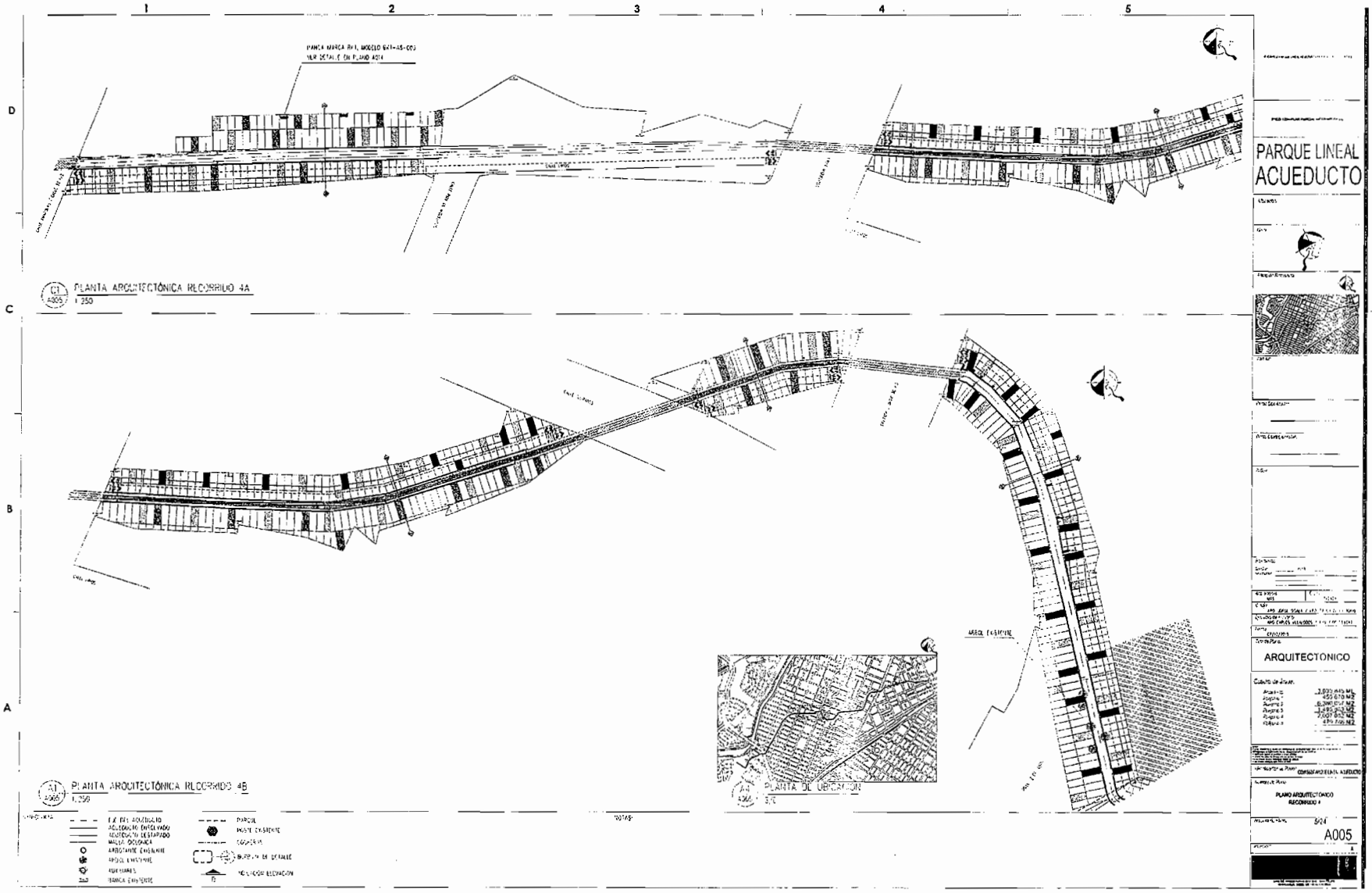
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

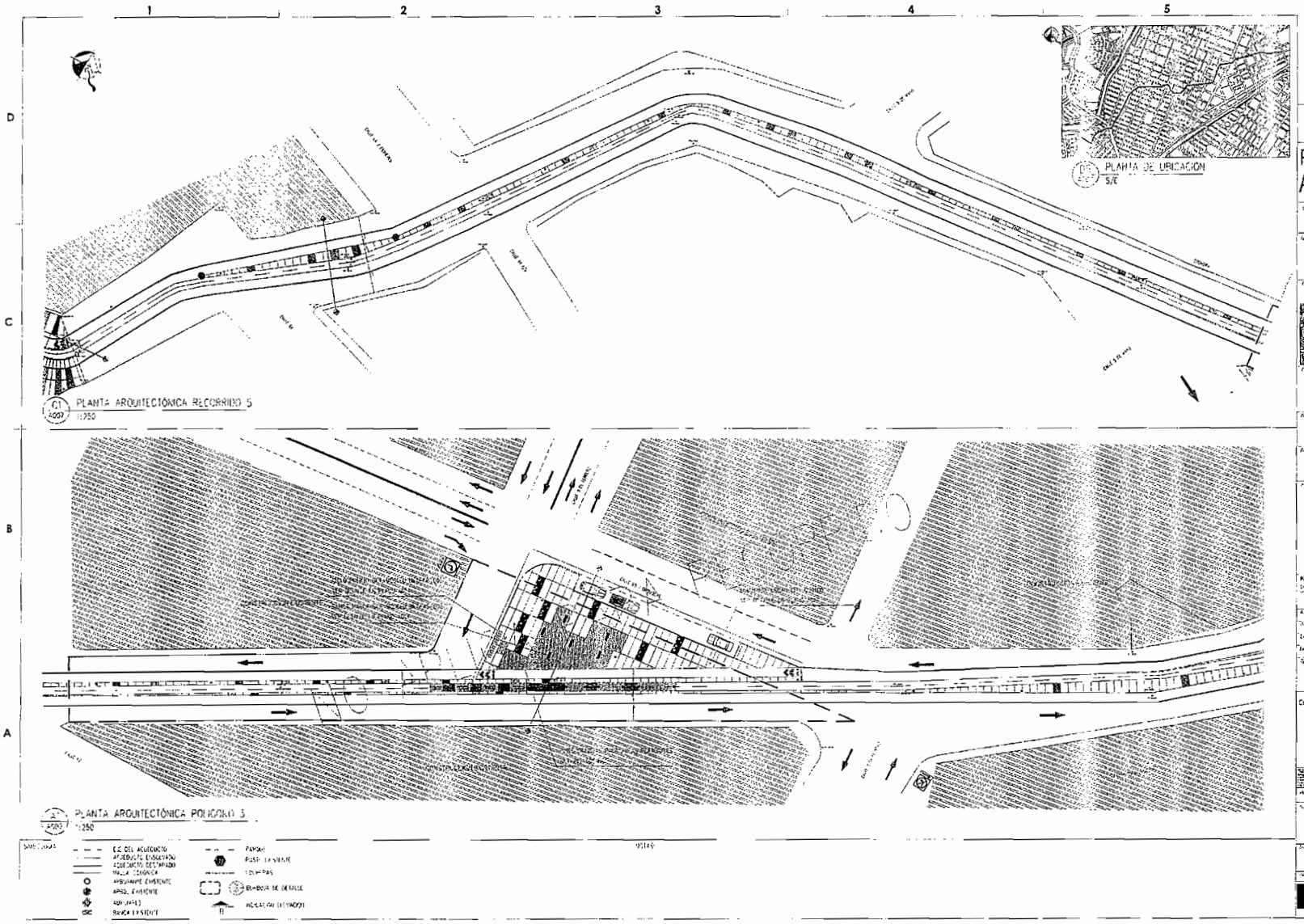
ARQUITECTONICO

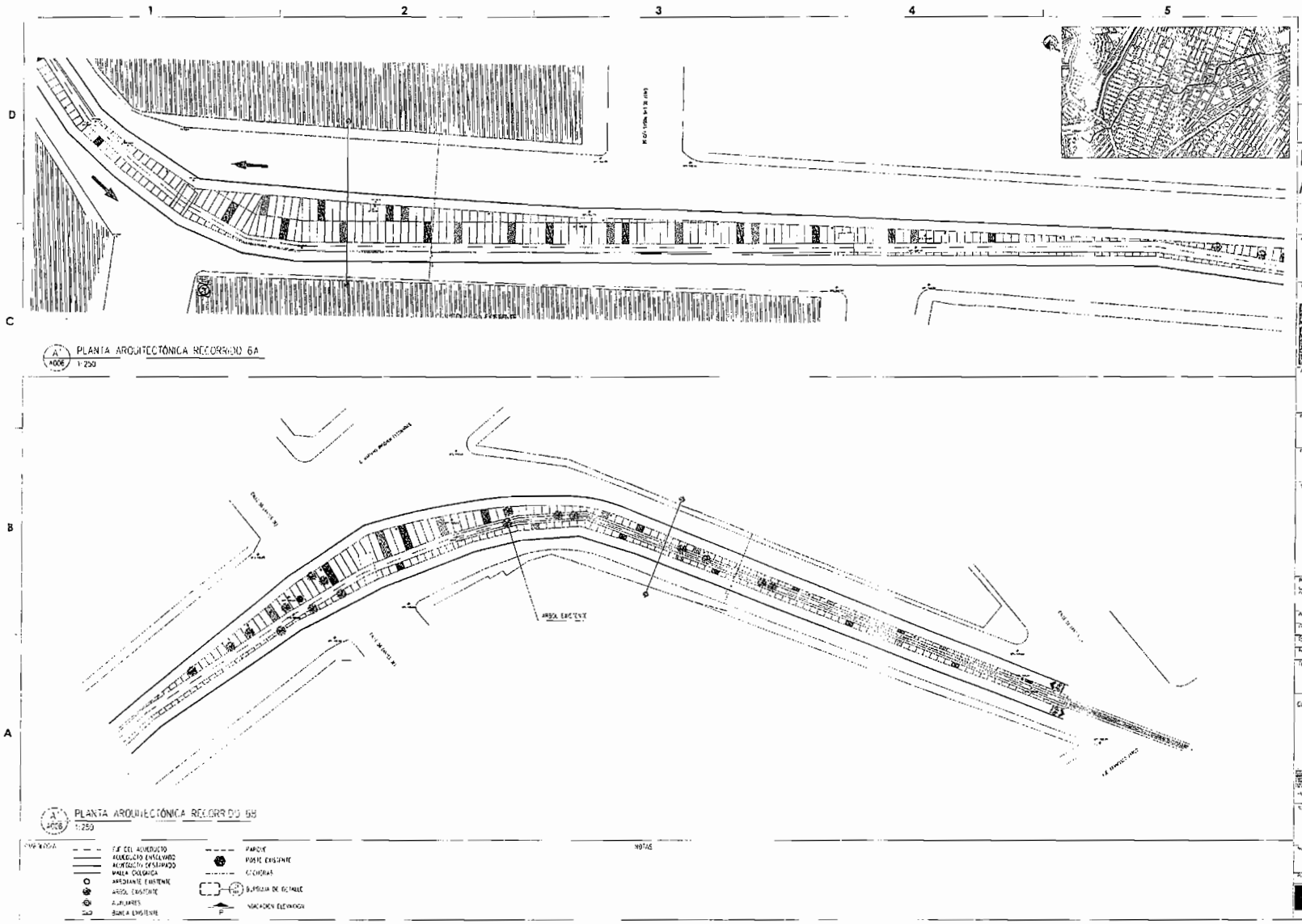
PLANO ARQUITECTÓNICO RECORRIDO 7

A003


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 3A
1:250
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 3B
1:250
PLANTA ARQUITECTÓNICA POLIGONO 1
1:50
SECCIONES RECORRIDO 3A
1:150
ARBOL EXISTENTE
MARCA MARCA BAT, MODELO BAT-AS-005
VER DETALLE EN PLANO A004
CALLE 62A
CALLE 62B
CALLE 62C
CALLE 62D
CALLE 62E
CALLE 62F
CALLE 62G
CALLE 62H
CALLE 62I
CALLE 62J
CALLE 62K
CALLE 62L
CALLE 62M
CALLE 62N
CALLE 62O
CALLE 62P
CALLE 62Q
CALLE 62R
CALLE 62S
CALLE 62T
CALLE 62U
CALLE 62V
CALLE 62W
CALLE 62X
CALLE 62Y
CALLE 62Z
MANZANA DOMESTICA
APARATOS EN EL PARQUE (EJEMPLO):
- BANCA PARA HOMBRES, SERIE ENDS, REF=1102
- BANCA SOLAR PARA PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA, SERIE 8200, REF=8204
- BEBEDERO DOBLE PARA PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA, SERIE 8100, REF=8104
- CLÍNICA, SERIE ENDS, REF=1104
VER DETALLE EN PLANO A004
EJE DEL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENTERRADO
ACUEDUCTO DESTAPADO
MURO DILATACIÓN
ARBOLADO EXISTENTE
ARBOL EMBLEMA
ALUMBRADO
BANCA EXISTENTE
PARQUE
PUENTE EXISTENTE
CUNETAS
SIMBOLO DE DETALLE
INDICACIÓN ELEVACIÓN
NOTAS:
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO ARQUITECTONICO
RECORRIDO 3Y POLIGONO 1
A004


1
2
3
4
5
D
C
B
A
BANCA MARCA RH1, MODELO 6X1-AS-003
VER DETALLE EN PLANO A014
C1
A005
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 4A
1:250
A1
A005
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 4B
1:250
A1
A005
PLANTA DE UBICACIÓN
S/E
EJE VIAL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENTERRADO
ACUEDUCTO DESTAPADO
MALLA ECOLÓGICA
ARBOLATURE EXISTENTE
PARQUE
POSTE EXISTENTE
CORTE EN
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTÓNICO
PLANO ARQUITECTÓNICO
RECORRIDO 4
A005


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 5
1:250
PLANTA DE UBICACIÓN
S/E
PLANTA ARQUITECTÓNICA POLIGONO 3
1:250
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO ARQUITECTONICO
RECORRIDO 5 Y POLIGONO 3
A007



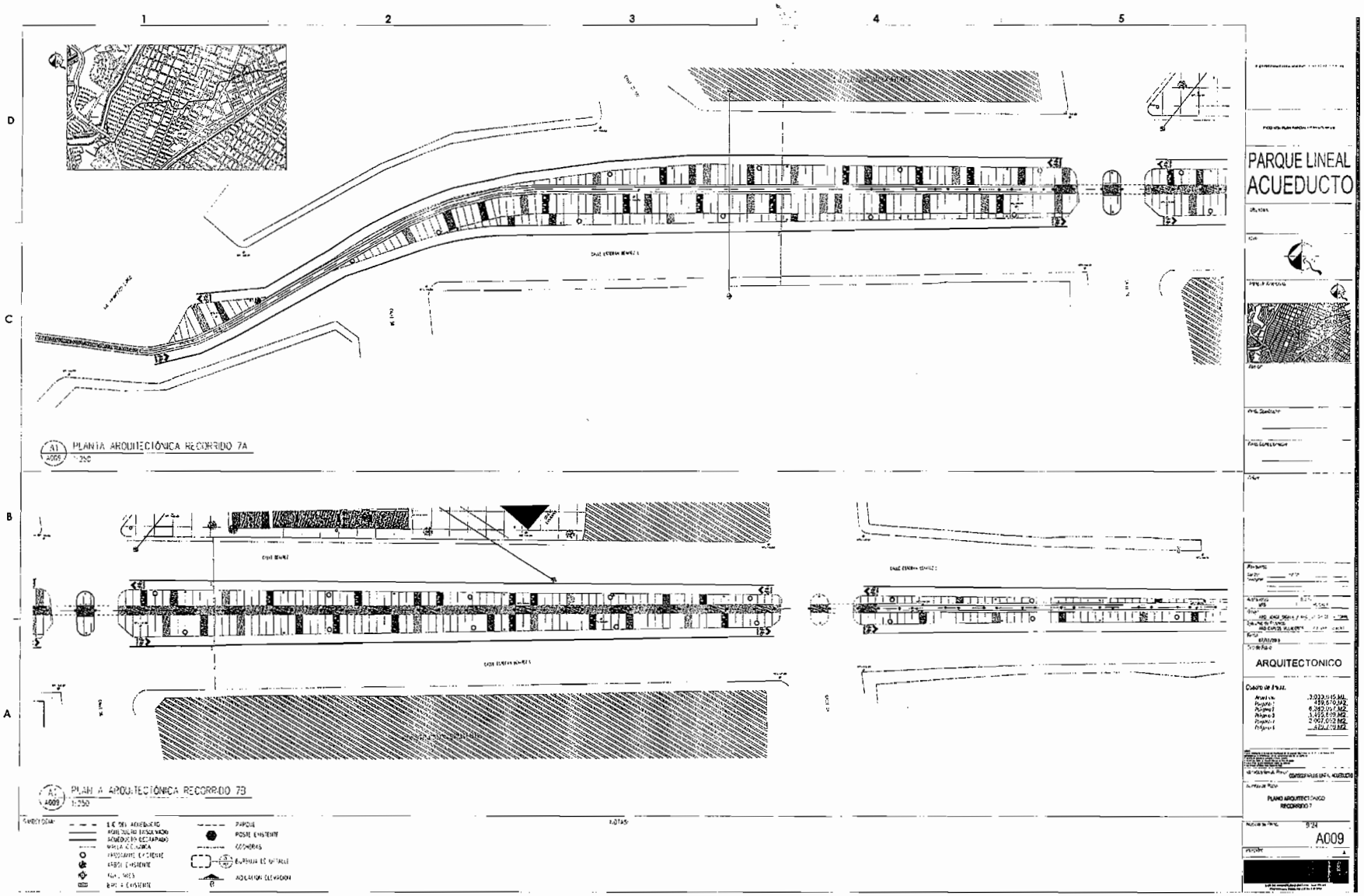
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

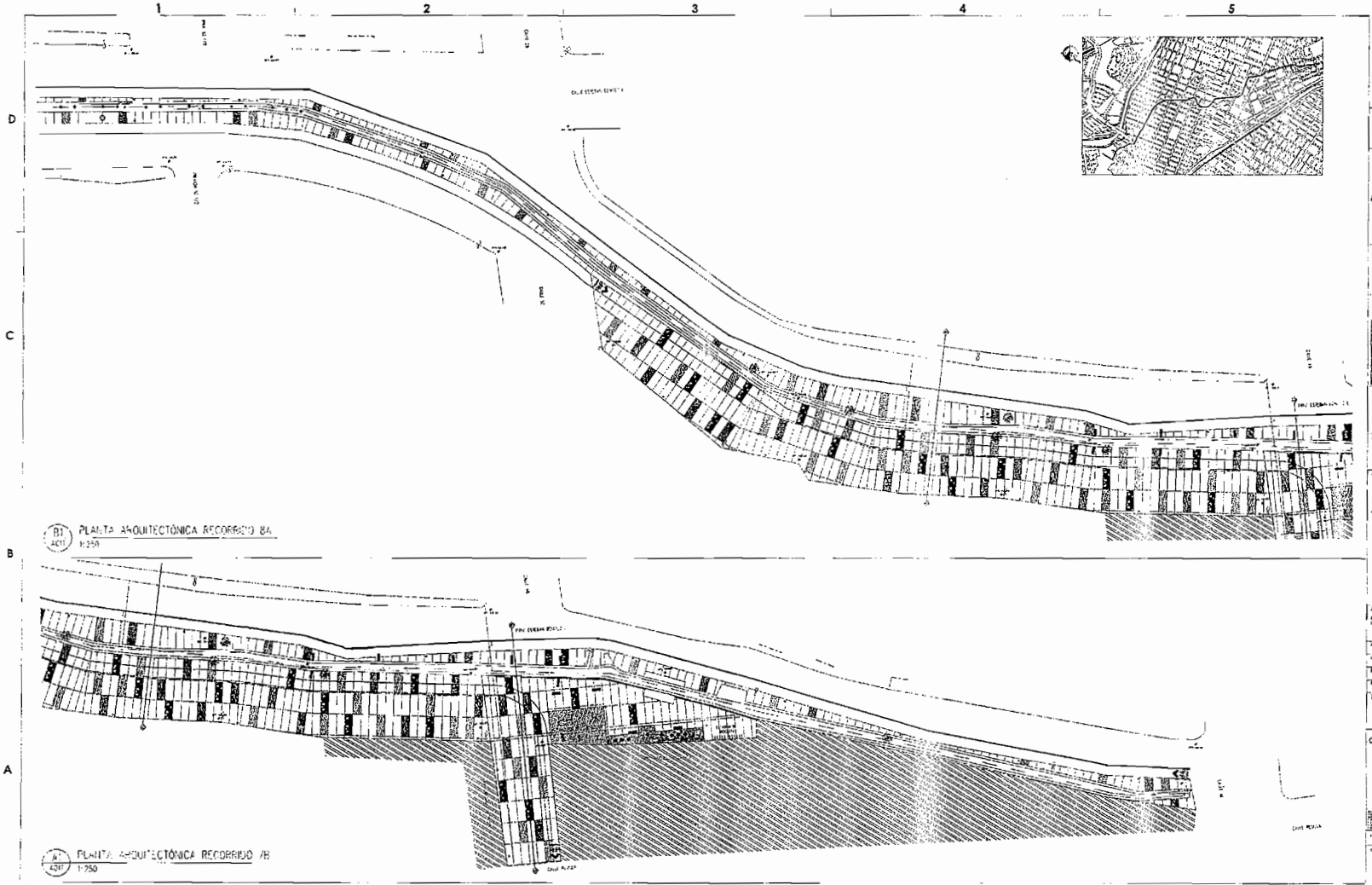
ARQUITECTONICO

PLANO ARQUITECTONICO
RECORRIDO 6

8/24

A008


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 7A
PLANTA ARQUITECTÓNICA RECORRIDO 7B
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO ARQUITECTONICO
RECORRIDO 7
A009

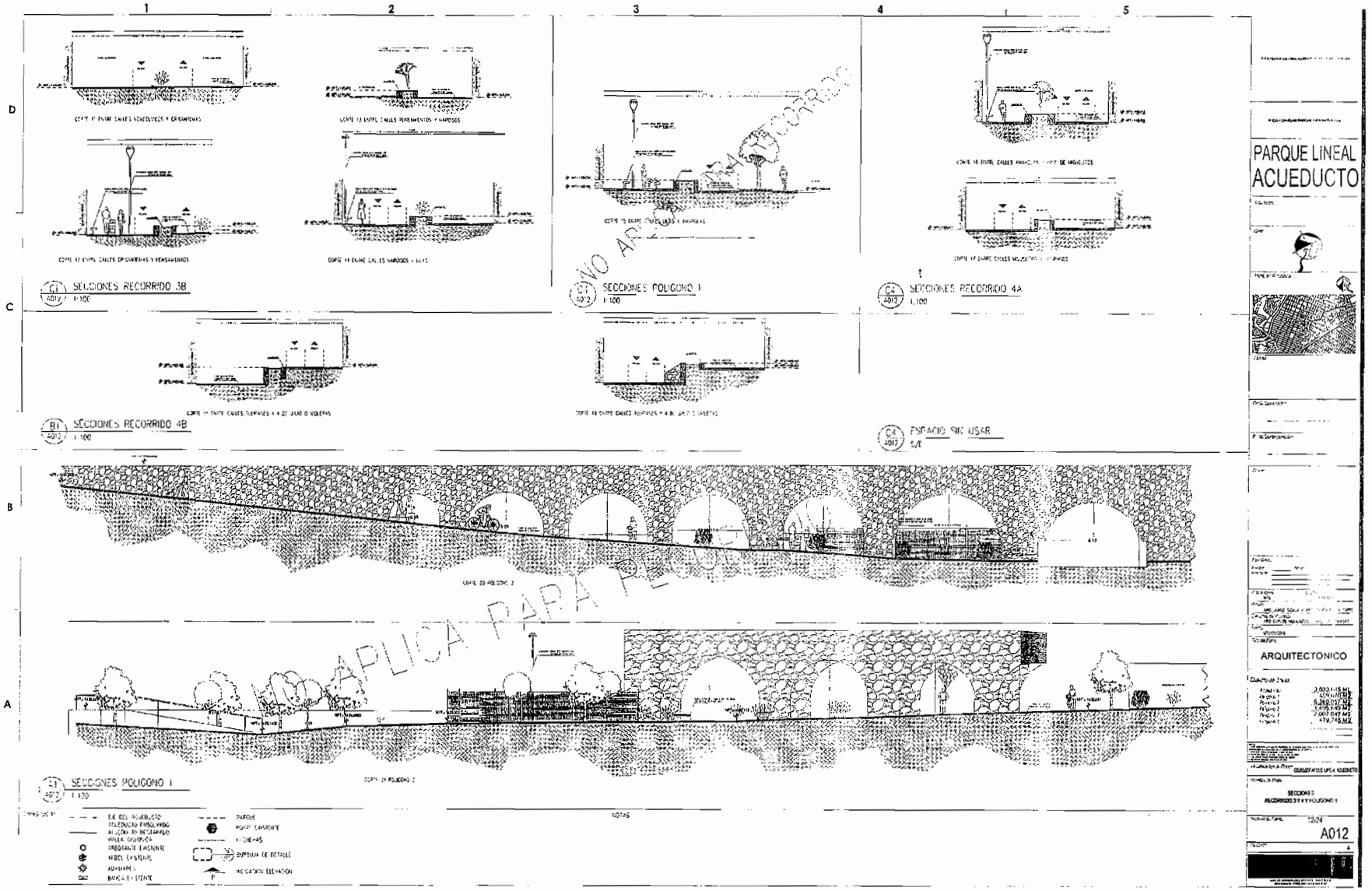


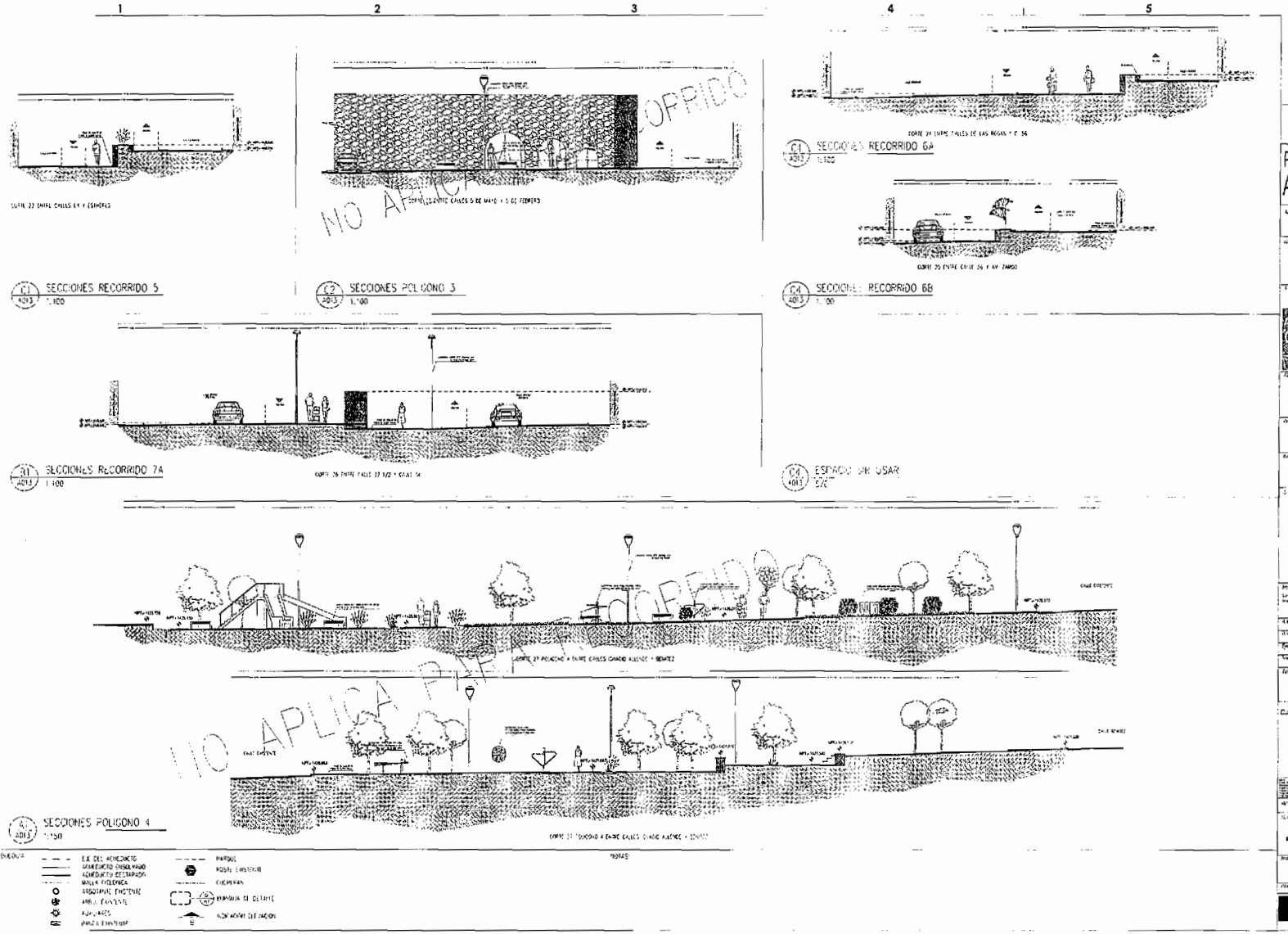
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

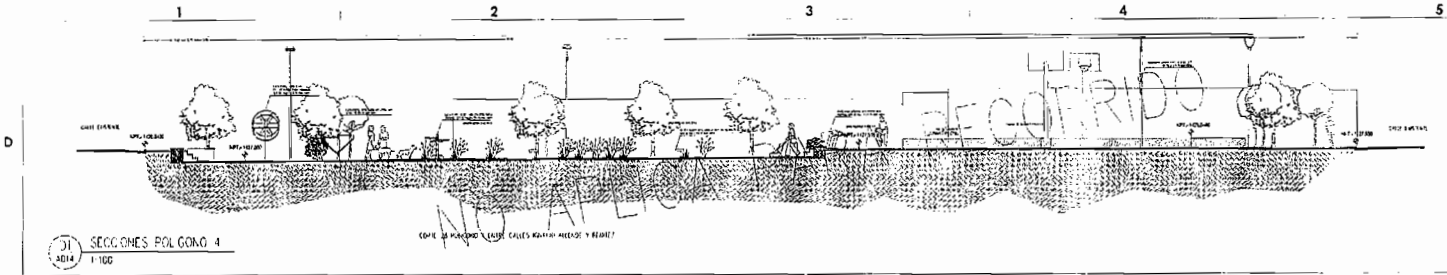
ARQUITECTONICO

PLANO ARQUITECTÓNICO
RECORRIDO 8

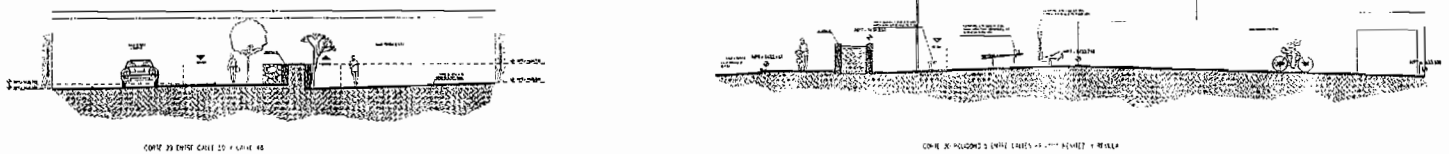
A011


1
2
3
4
5
D
C
B
A
SECCIONES RECORRIDO 3B
1:100
SECCIONES POLIGONO 1
1:100
SECCIONES RECORRIDO 4A
1:100
SECCIONES RECORRIDO 4B
1:100
ESPACIO SIN USAR
S/E
SECCIONES POLIGONO 1
1:100
NO APLICA PARA RECORRIDO
NO APLICA PARA RECORRIDO
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
SECCIONES
RECORRIDO 3 Y 4 Y POLIGONO 1
1:100
A012

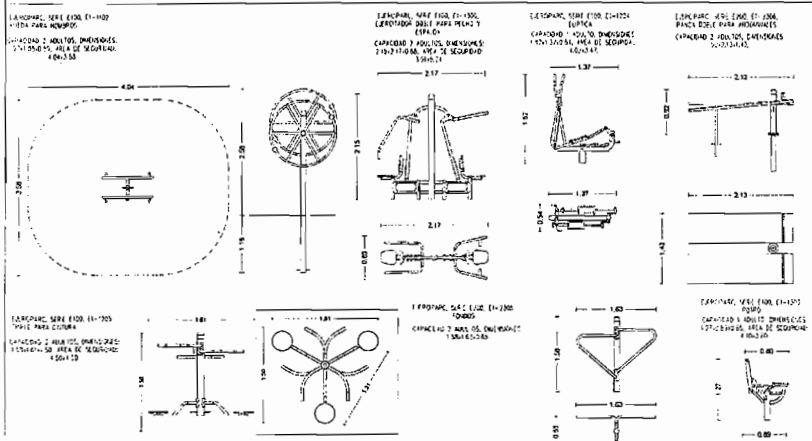

1
2
3
4
5
D
C
B
A
C1 A013 SECCIONES RECORRIDO 5 1:100
C2 A013 SECCIONES POLIGONO 3 1:100
C4 A013 SECCIONES RECORRIDO 6B 1:100
C1 A013 SECCIONES RECORRIDO 6A 1:100
C1 A013 SECCIONES RECORRIDO 7A 1:100
C4 A013 ESPACIO SIN USAR 1:100
A1 A013 SECCIONES POLIGONO 4 1:150
NO APLICA
NO APLICA
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
SECCIONES
RECORRIDOS 5,6 Y 7 Y POLIGONOS 3 Y 4
A013



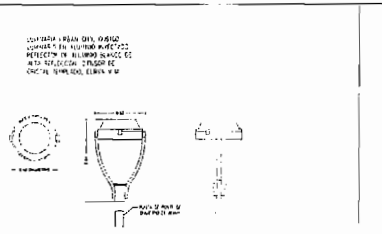
01 / A014 SECCIONES POLIGONO 4
1:100



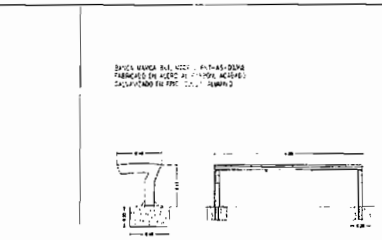
C1 / A014 SECCIONES RECORRIDO 8 Y POLIGONO 5
1:100



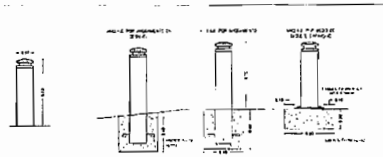
A1 / A014 DETALLES DE APARATOS DE EJERCICIO
S/E



B1 / A014 DETALLE DE LUMINARIA
S/E



B1 / A014 DETALLE DE BANCA
S/E



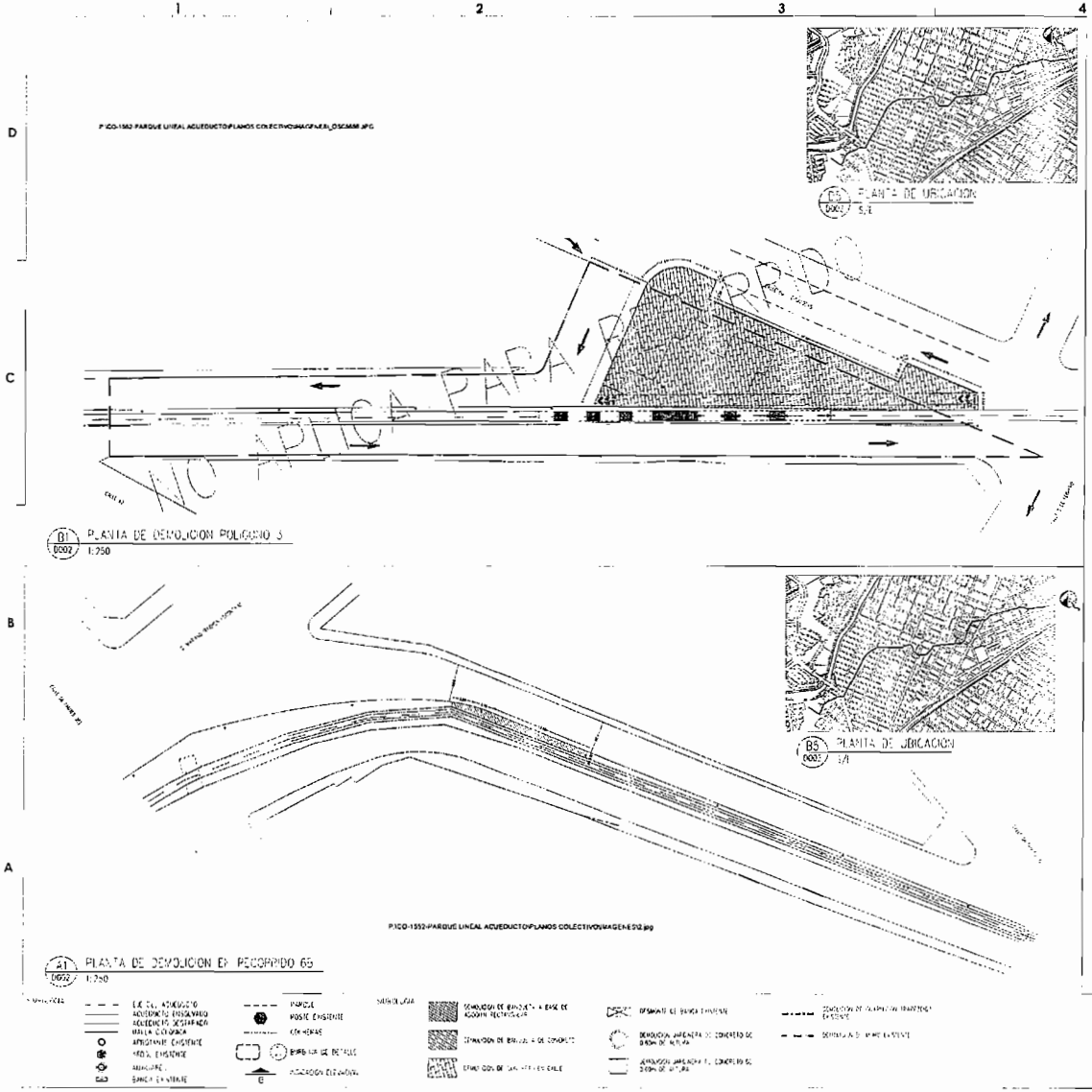
B1 / A014 DETALLE DE BOLARDO
S/E

PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

ARQUITECTONICO

SECCIONES RECORRIDO Y POLIGONOS 4 Y 5
Y DETALLES

A014

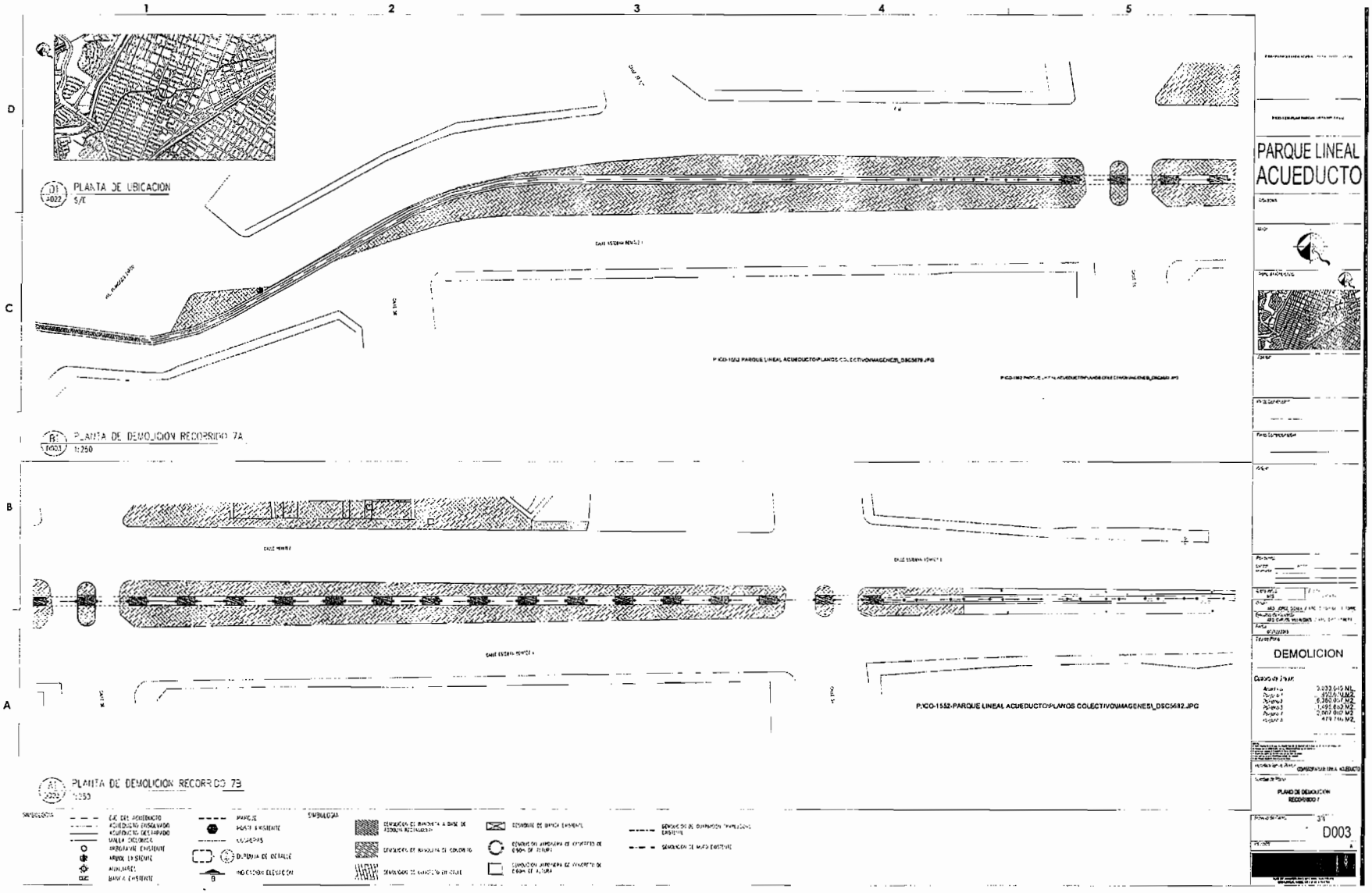


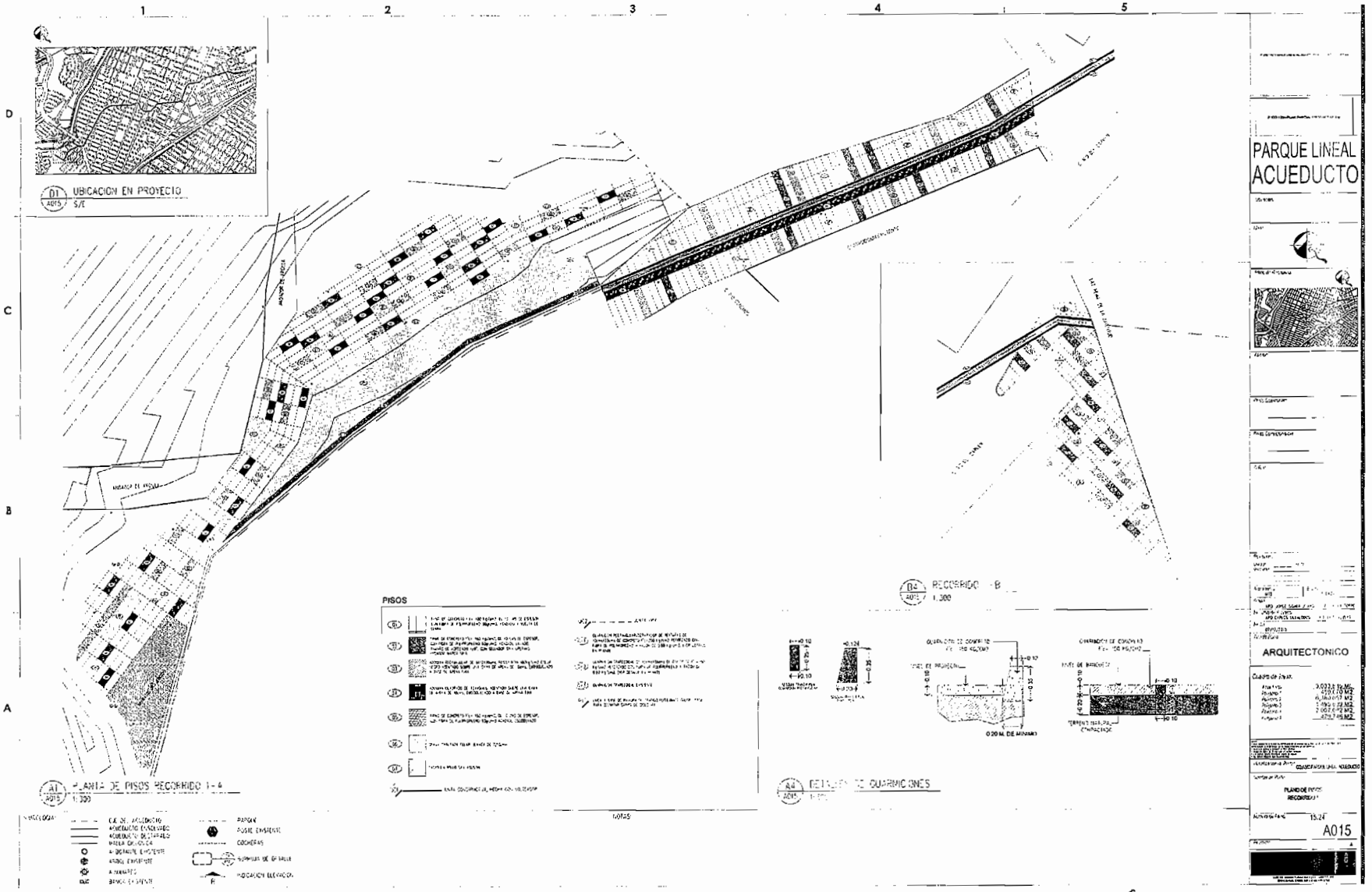
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

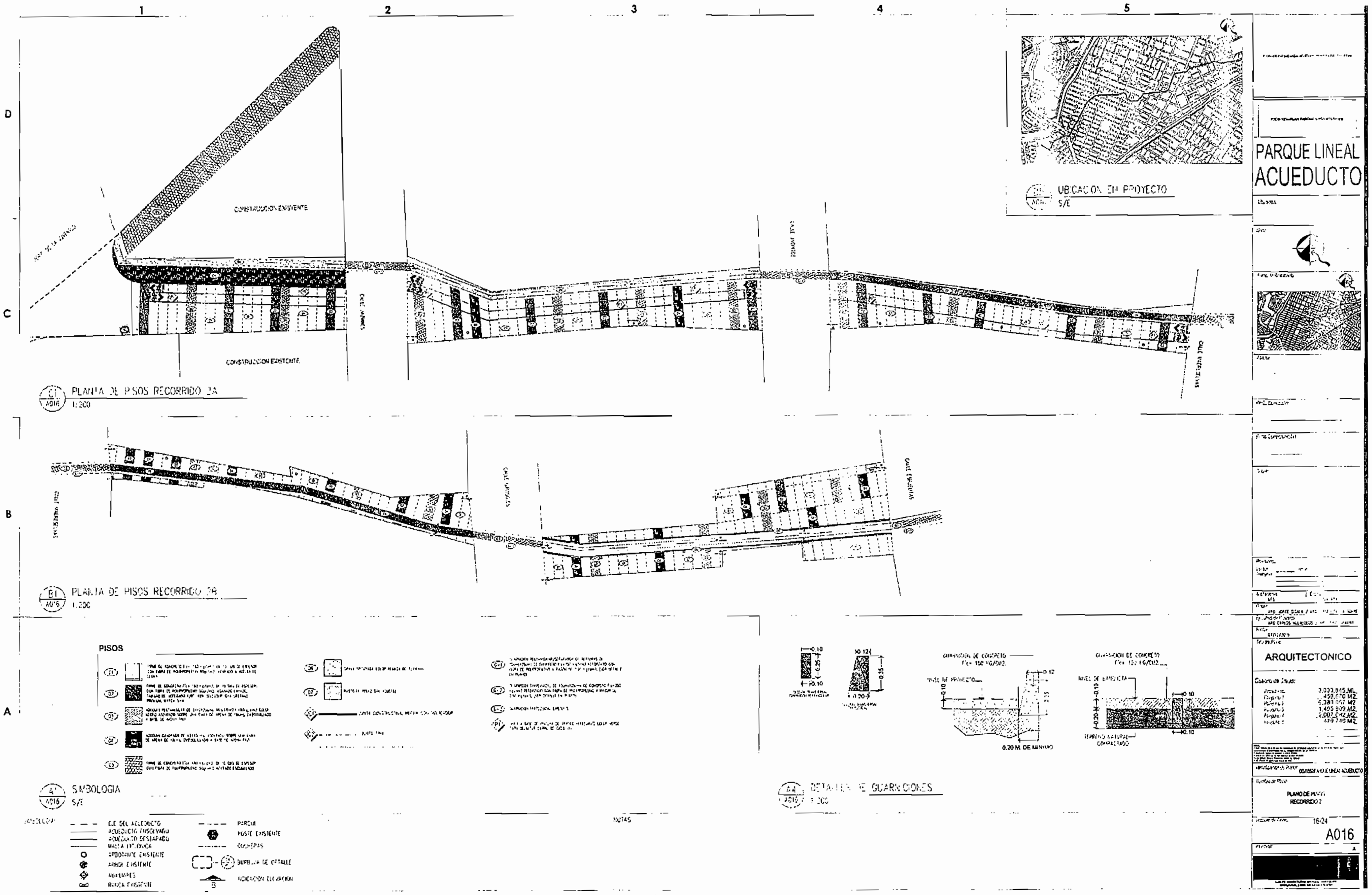
DEMOLICION

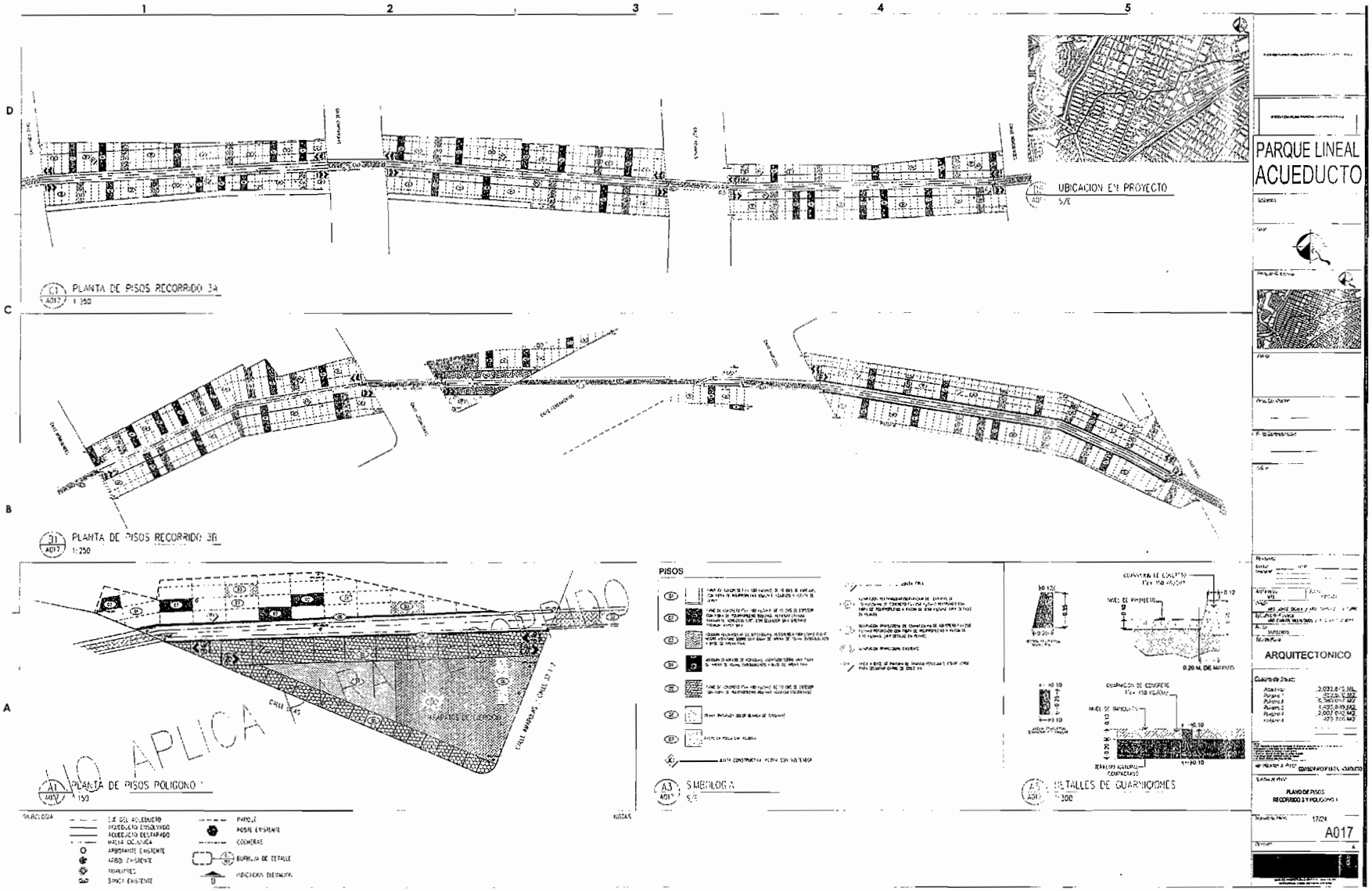
PLANO DE DEMOLICION
RECORRIDO EP Y POLIGONO 3

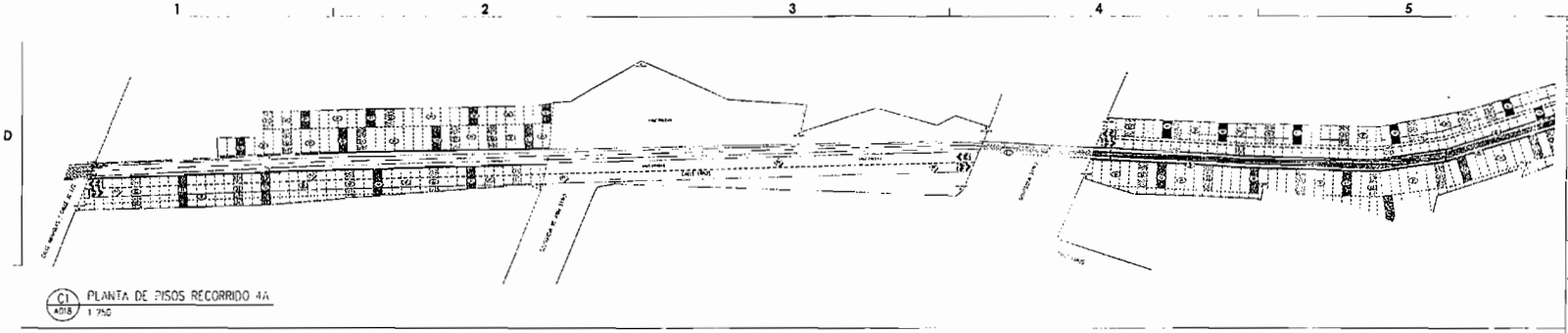
D002


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA DE UBICACION
S/E
PLANTA DE DEMOLICION RECORRIDO 7A
1:250
PLANTA DE DEMOLICION RECORRIDO 7B
1:250
P:\CO-1532-PARQUE LINEAL ACUEDUCTO\PLANOS COLECTIVO\IMAGENES_DSC5692.JPG
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
DEMOLICION
PLANO DE DEMOLICION
RECORRIDO 7
D003

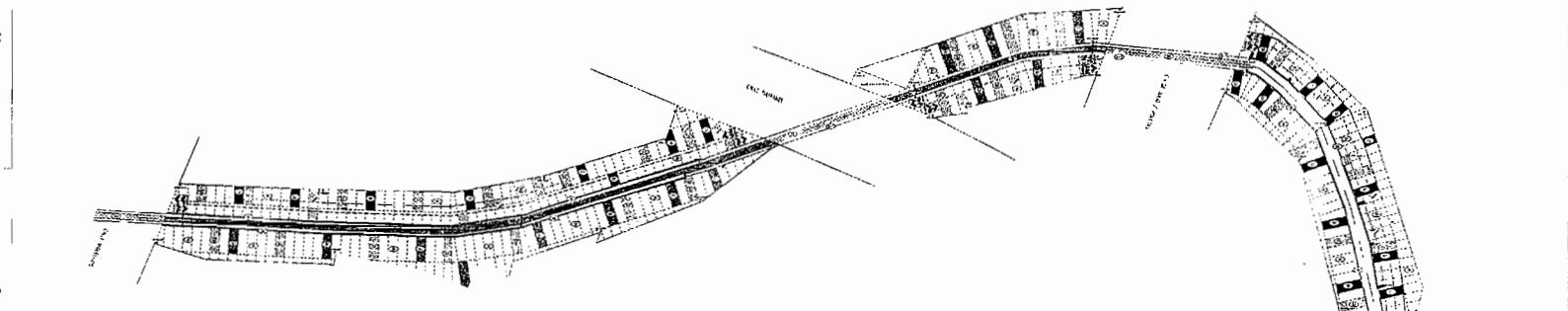

1
2
3
4
5
D
C
B
A
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
A015
01 UBICACION EN PROYECTO
A015 S/E
02 RECORRIDO 1-B
A015 1:300
A1 PLANTA DE PISOS RECORRIDO 1 - 6
A015 1:300
A4 DETALLES DE CUARNICIONES
A015
PISOS
NOTAS
0.20 M. DE ARMADO


PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
UBICACION EN PROYECTO
S/E
CONSTRUCCION EXISTENTE
CALLE JAZMINES
CALLE MADRESELVAS
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 2A
1:300
CALLE ESPUELITAS
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 2B
1:300
PISOS
SIMBOLOGIA
S/E
EJE DEL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENSOLVADO
ACUEDUCTO DESTAPADO
POSTE EXISTENTE
BURBUJA DE DETALLE
INDICACION ELEVACION
NOTAS
DETALLES DE GUARNICIONES
1:300
GUARNICION DE CONCRETO
F'c= 150 KG/CM2
NIVEL DE PROYECTO
0.20 M. DE MANINO
TERRENO NATURAL COMPACTADO
ARQUITECTONICO
3,033.815 ML
459.670 M2
5,380.057 M2
1,465.999 M2
2,007.042 M2
479.749 M2
PLANO DE PISOS RECORRIDO 2
16-24
A016


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 3A
1:250
UBICACION EN PROYECTO
S/E
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 3B
1:250
NO APLICA
PLANTA DE PISOS POLIGONO 1
1:50
PISOS
SIMBOLOGIA
S/E
DETALLES DE GUARNICIONES
1:300
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO DE PISOS
RECORRIDO 3 Y POLIGONO 1
A017

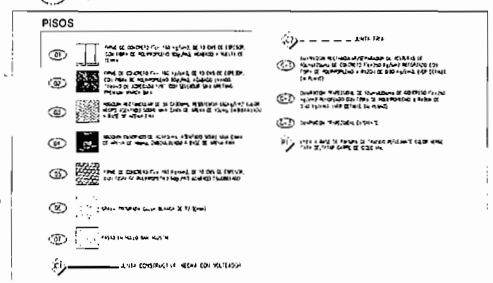


C1 / A018 PLANTA DE PISOS RECORRIDO 4A
1:750

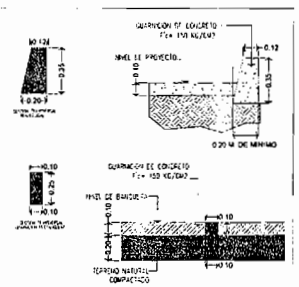


B1 / A018 PLANTA PISOS RECORRIDO 4B
1:250

PISOS



A1 / A017 SIMBOLOGIA
S/E



A2 / A017 DETALLES DE GUARNICIONES
1:300



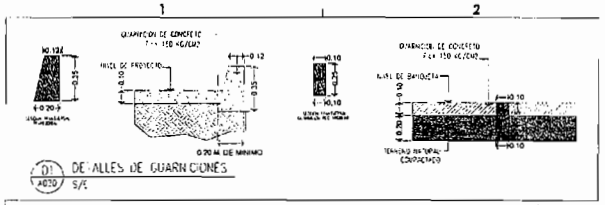
A3 / A017 UBICACION EN PROYECTO
S/E

PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

ARQUITECTONICO

PLANO DE PISOS
RECORRIDO 4

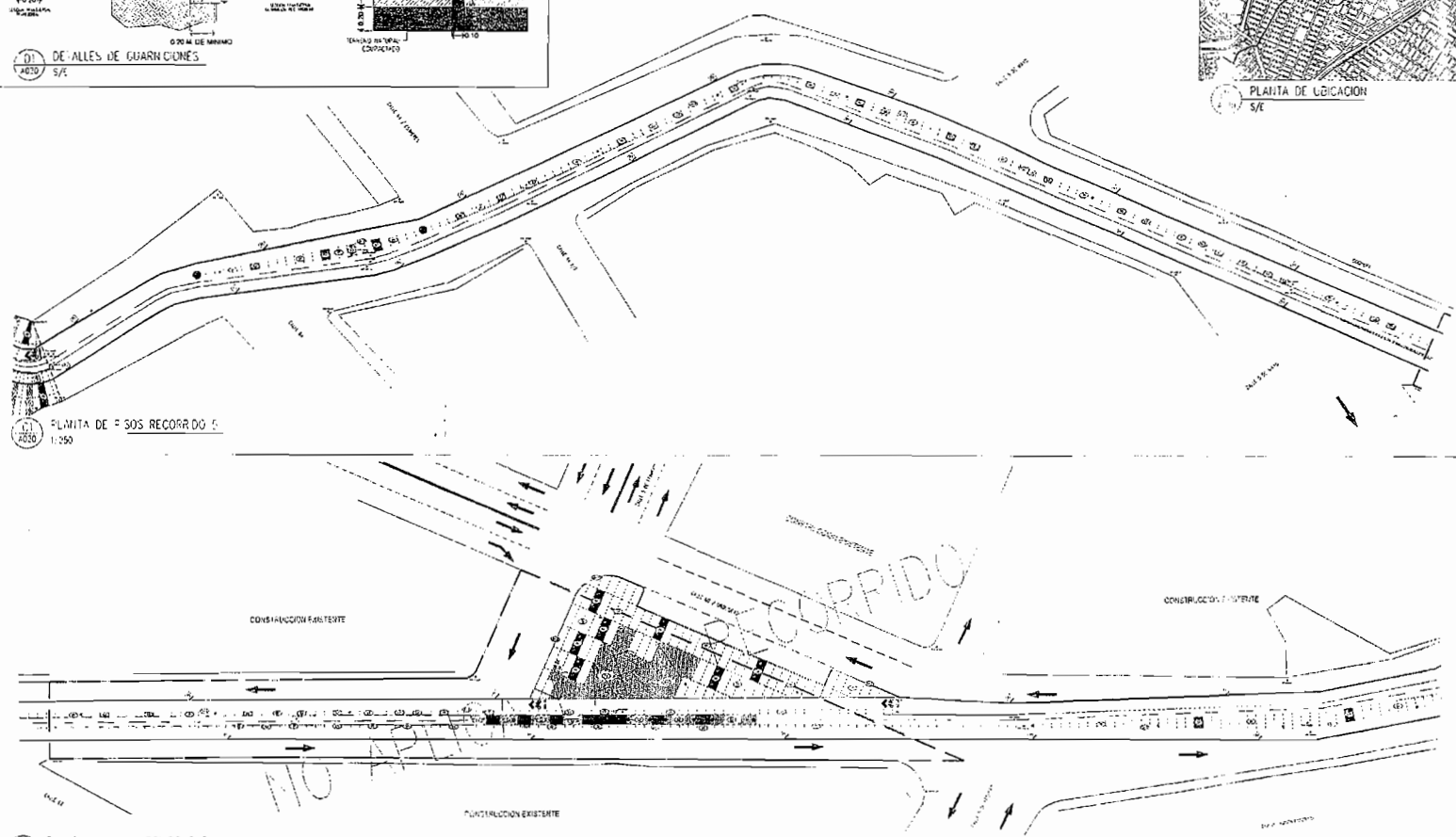
A018



D1 / A020 DETALLES DE GUARNICIONES
S/E



PLANTA DE UBICACION
S/E



A1 / A020 PLANTA DE PISOS RECORRIDO 5
1:250

A1 / A020 PLANTA DE PISOS POLIGONO 3
1:250

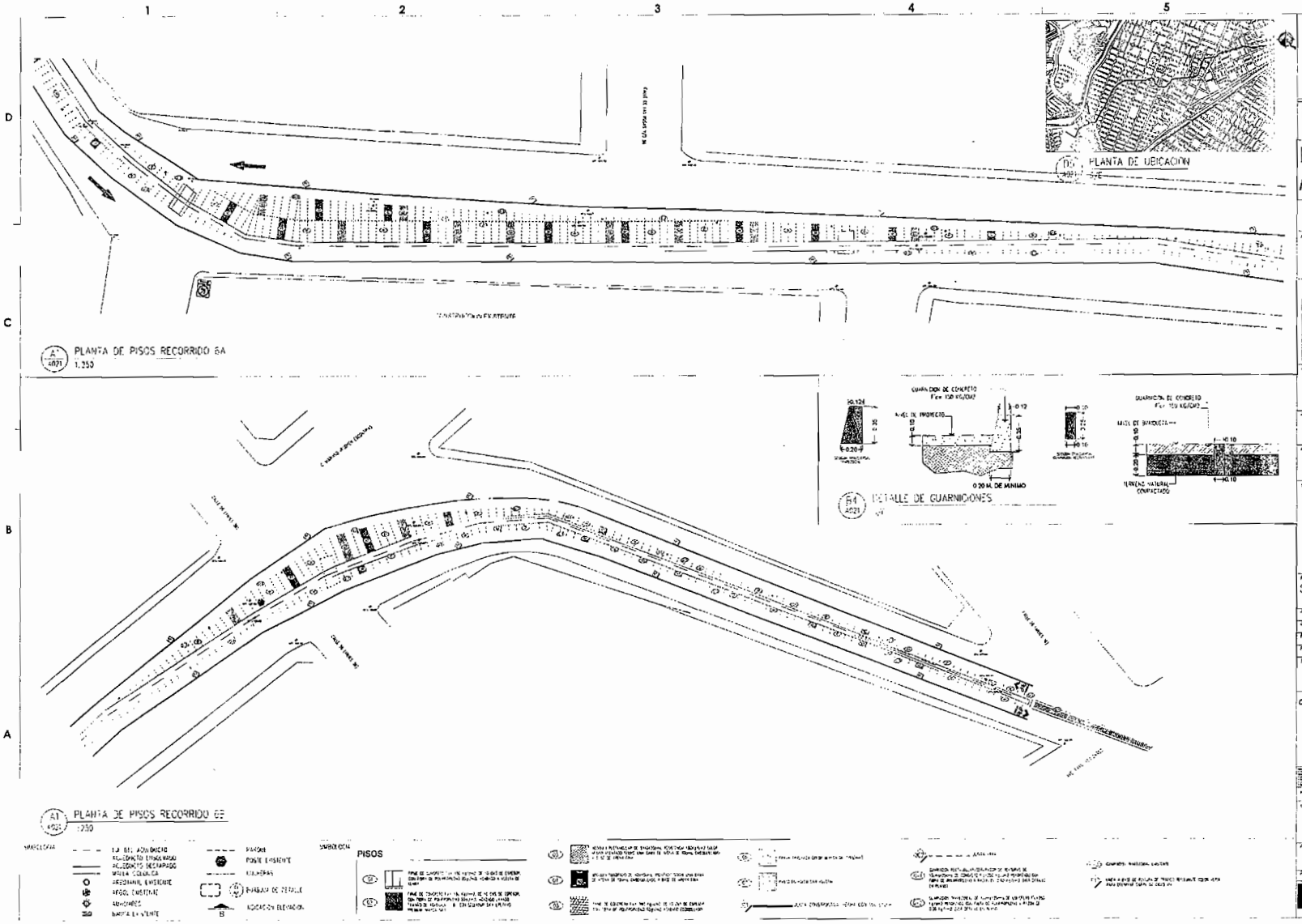
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

ARQUITECTONICO

PLANO DE PISOS RECORRIDOS Y POLIGONO 3

2024

A020

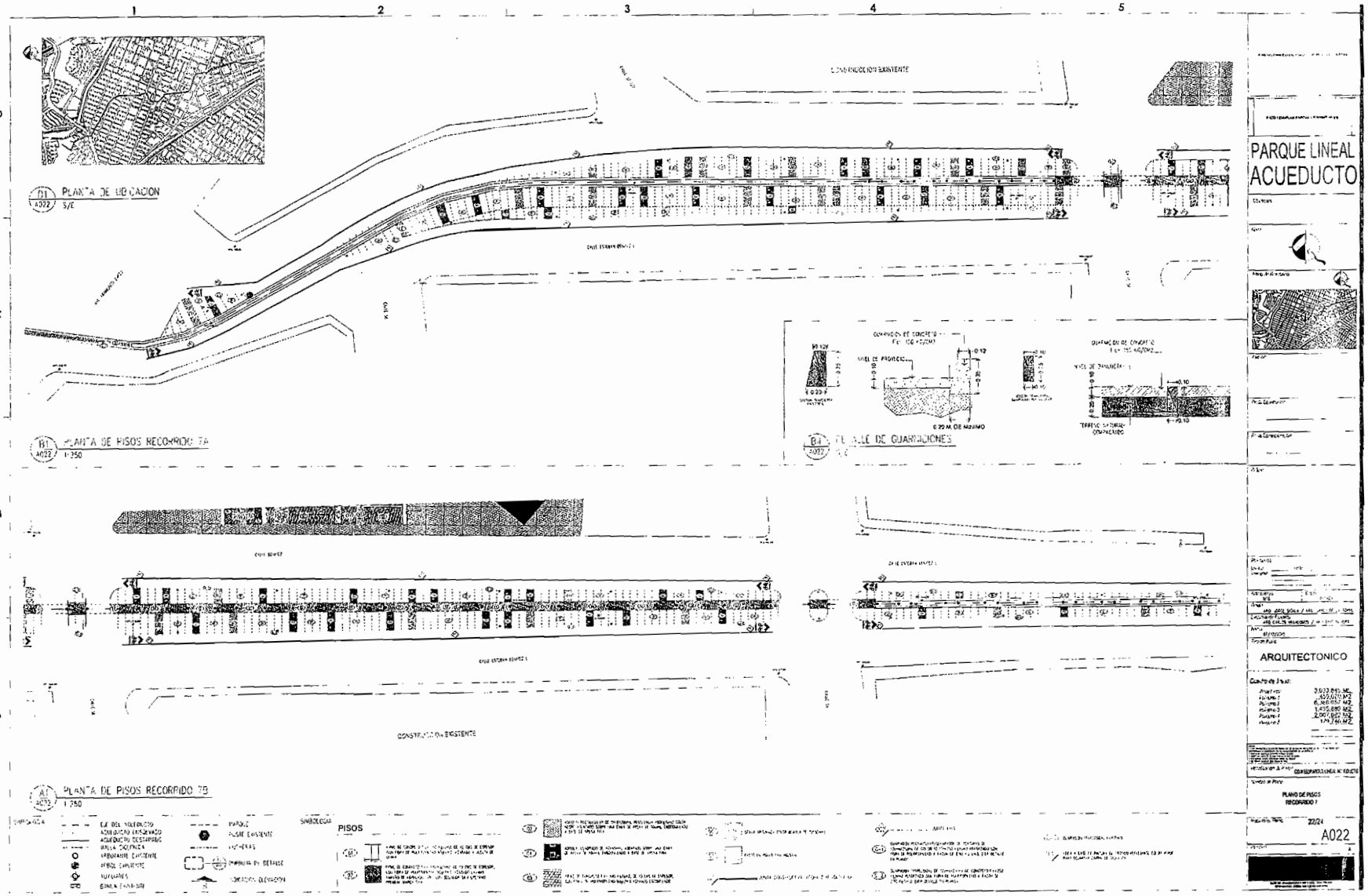


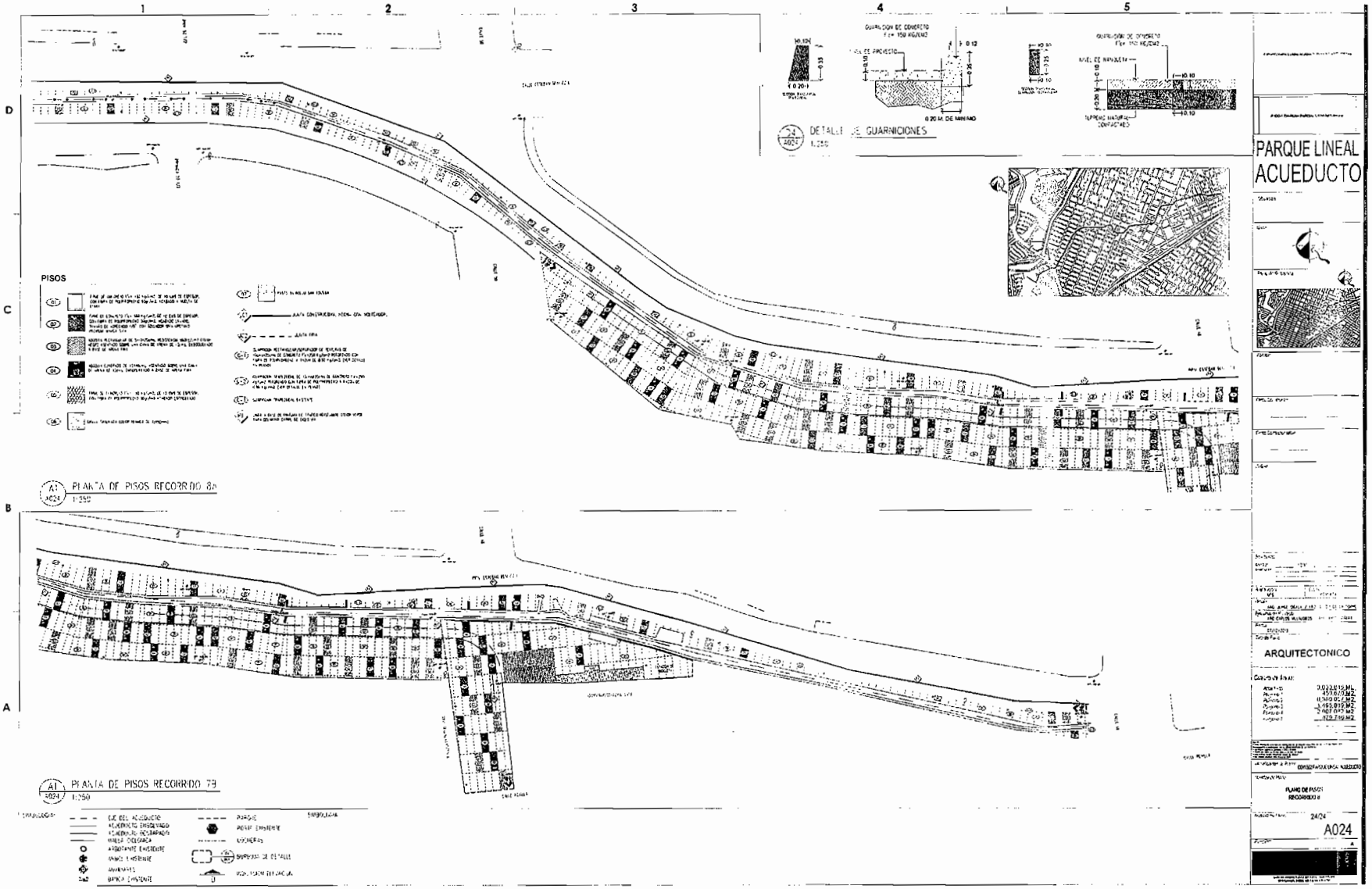
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

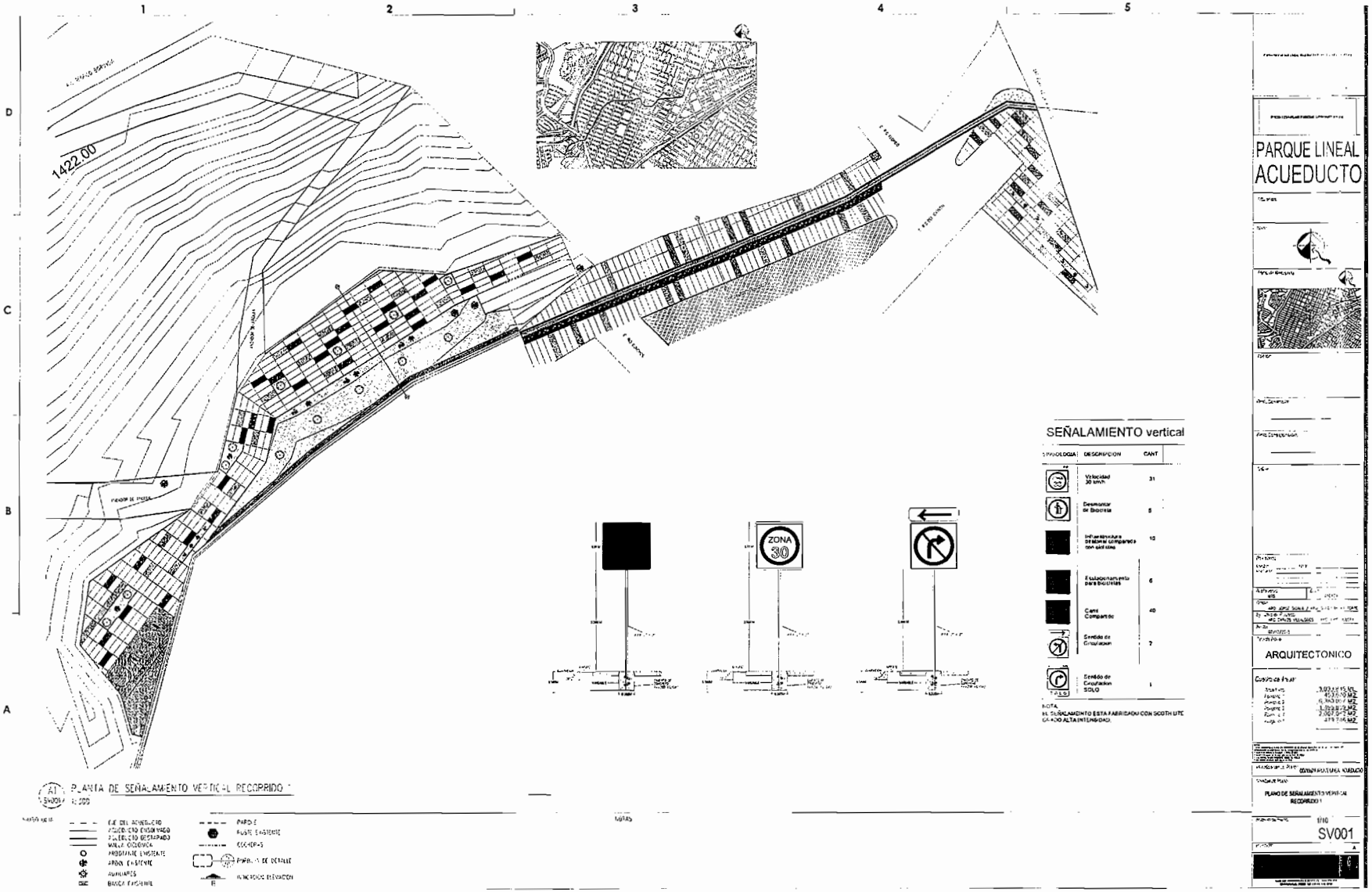
ARQUITECTONICO

PLANO DE PISOS
RECORRIDO 6

A021


1
2
3
4
5
A
B
C
D
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO DE PISOS
RECORRIDO 7
A022
PLANTA DE UBICACION
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 7A
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 7B
PISOS


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PISOS
DETALLE DE GUARNICIONES
1:250
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 8a
1:250
PLANTA DE PISOS RECORRIDO 7a
1:250
SIMBOLOGIA
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO DE PISOS RECORRIDO 8
24/24
A024



SEÑALAMIENTO vertical

TIPOLOGIA	DESCRIPCION	CANT
	Velocidad 30 km/h	31
	Desmontar de Bicicleta	5
	Infraestructura DESNIVEL compartido con vehículo	10
	Estacionamiento para Bicicletas	6
	Cami Compartido	40
	Sentido de Circulacion	7
	Sentido de Circulacion SOLO	1

NOTA:
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SCOTH LITE GRADO ALTA INTENSIDAD

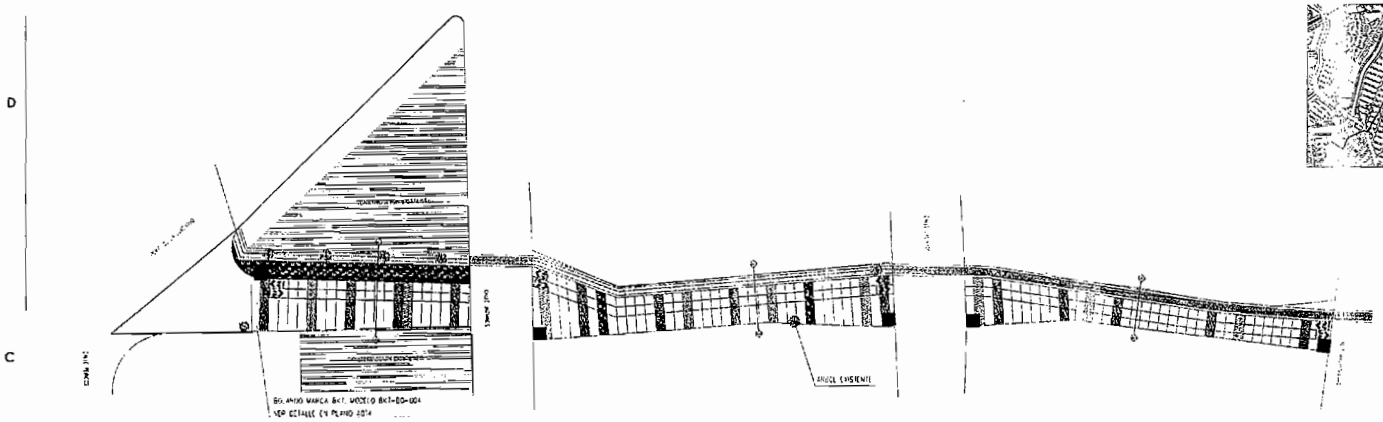
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

ARQUITECTONICO

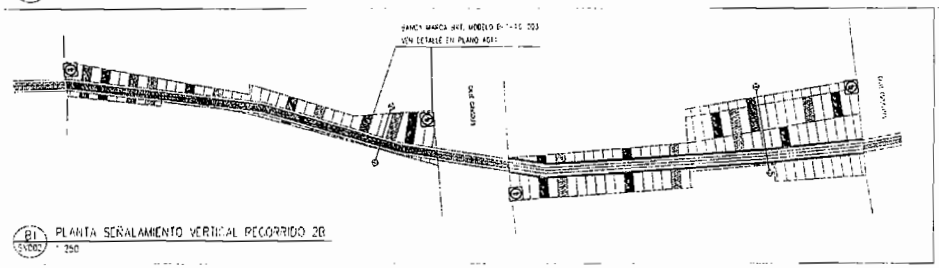
PLANO DE SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 1

SV001

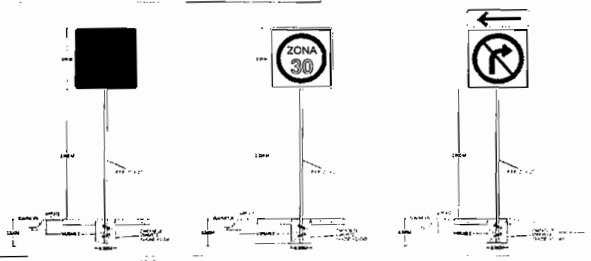
PLANTA DE SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 1



C1 SV002 PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 2A
1:250



B1 SV002 PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 2B
1:250



SEÑALAMIENTO vertical

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CANT.
	Velocidad 30 km/h	31
	Orientar de Bicicleta	5
	Informativo peatonal campanario con ciclovias	10
	Baul contenedor para bicicletas	6
	Cartel Compartido	40
	Sentido de Circulacion	2
	Sentido de Circulacion SOLO	1

NOTA
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SCOTH LITE GRADO ALTA INTENSIDAD.

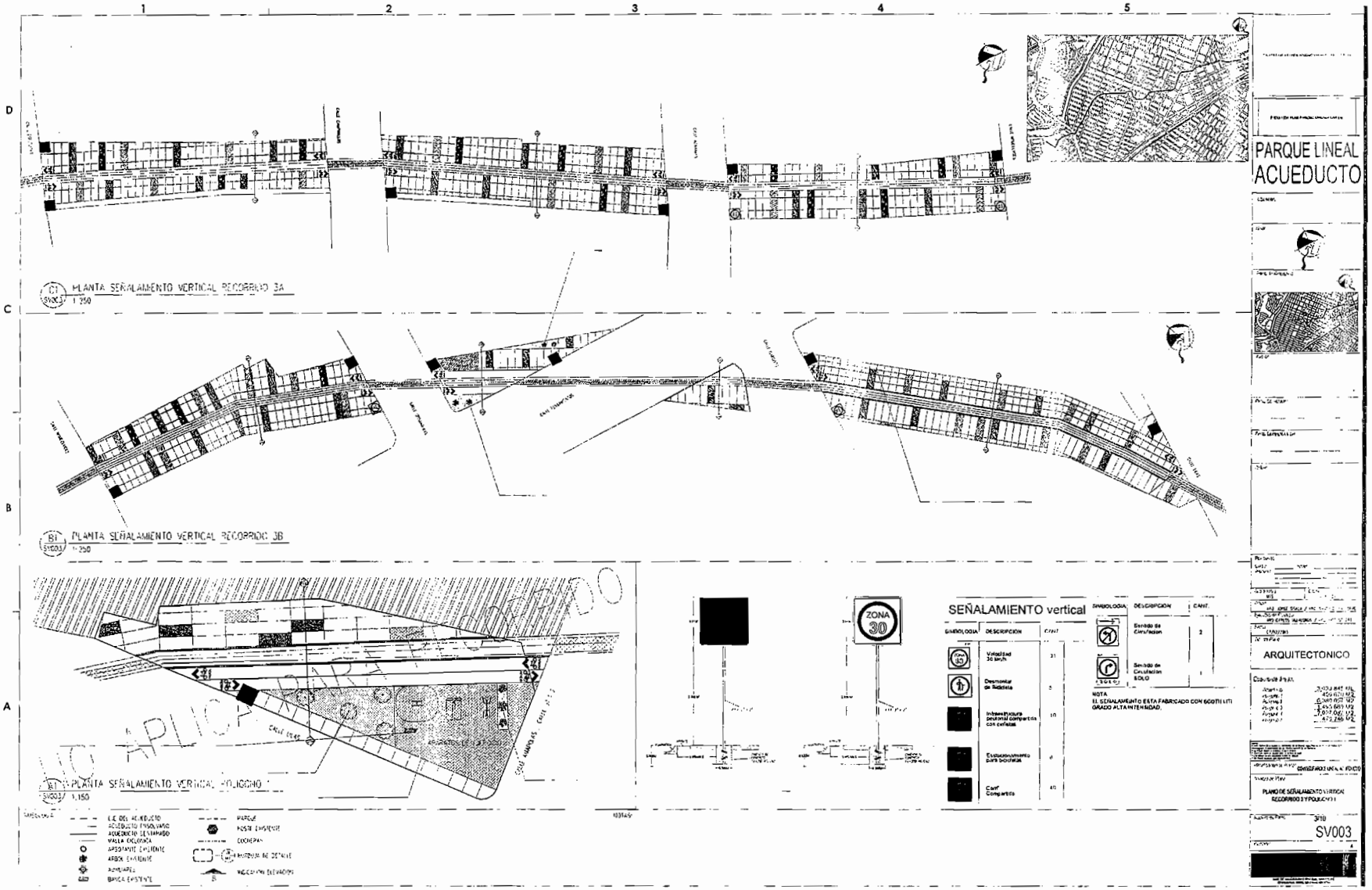
NOTAS

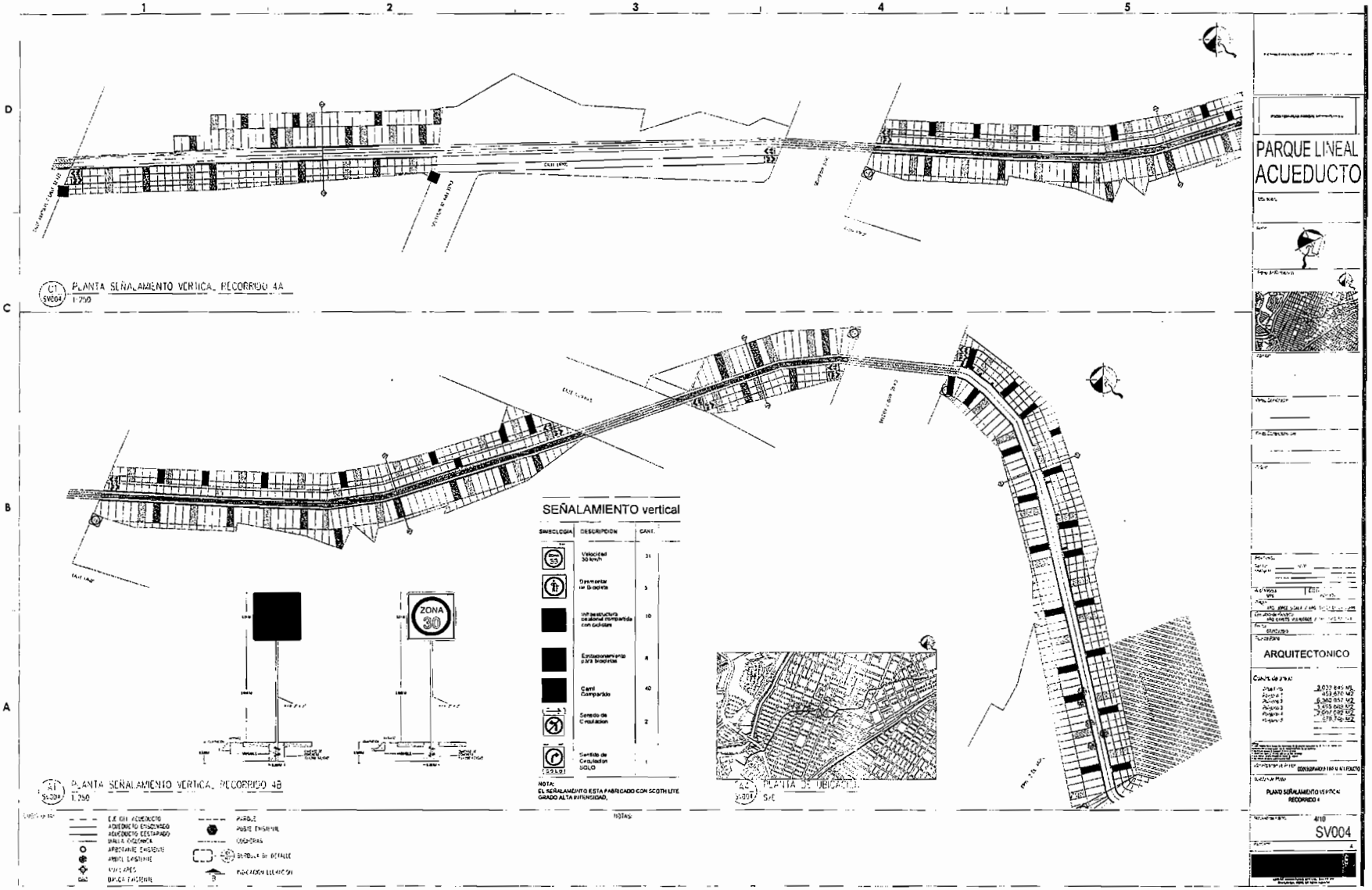
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

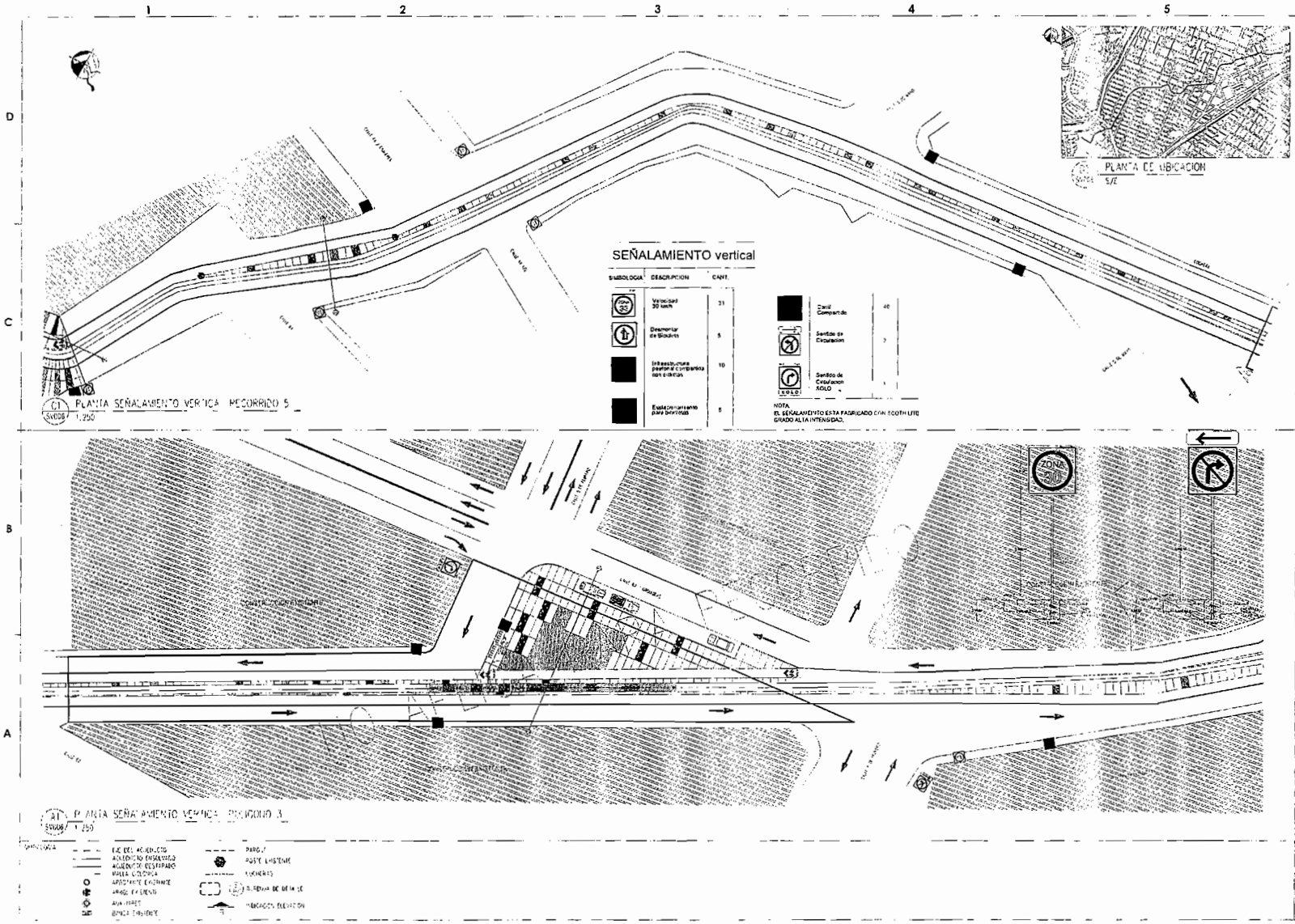
ARQUITECTONICO

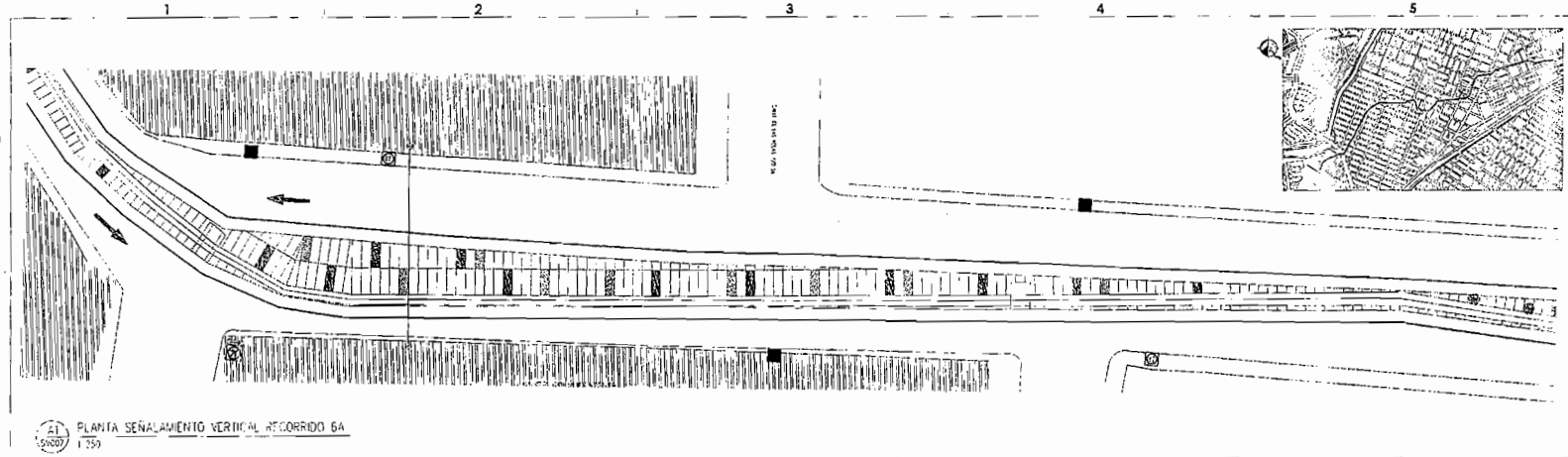
PLANO DE SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 2

SV002

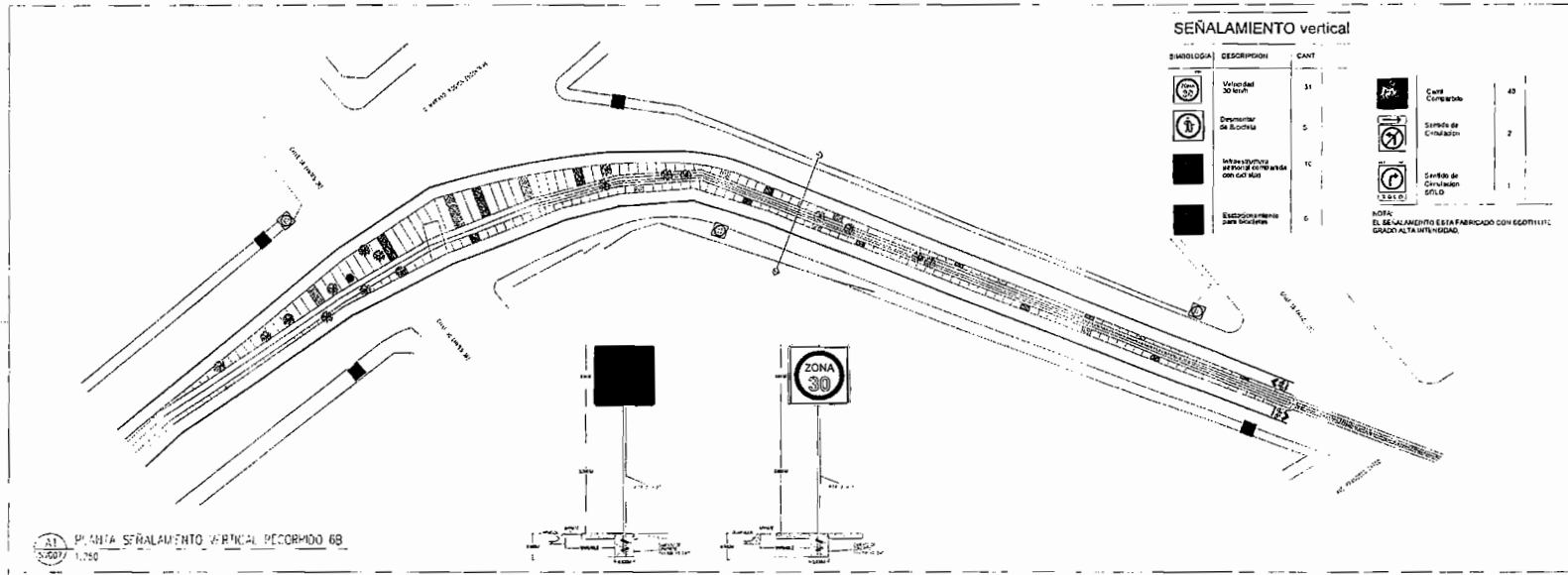

1
2
3
4
5
D
C
B
A
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
C1 SV003 1:250
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 3A
B1 SV003 1:250
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 3B
A1 SV003 1:150
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL POLIGONO 1
ZONA 30
SEÑALAMIENTO vertical
SIMBOLOGIA
DESCRIPCION
CANT.
Velocidad 30 km/h
Desmontar de Bicicleta
Intersección peatonal compartida con cebras
Evitar estacionamiento para bicicletas
Cont. Compartido
Sentido de Circulación
Sentido de Circulación SOLO
NOTA
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SOPORTE LITI GRADO ALTA INTENSIDAD.
ARQUITECTONICO
PLANO DE SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 3 Y POLIGONO 1
SV003


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 4A
SV004
1:250
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 4B
SV004
1:250
ZONA 30
SEÑALAMIENTO vertical
SIMBOLOGIA
DESCRIPCION
CANT.
Velocidad 30 km/h
Desmontar ir bicicleta
Infraestructura peatonal compartida con ciclistas
Estacionamiento para bicicletas
Carril Compartido
Sentido de Circulacion
Sentido de Circulacion SOLO
SV001
NOTA:
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SCOTH LITE GRADO ALTA INTENSIDAD.
PLANTA DE UBICACIÓN
SV001
S/E
NOTAS:
EJE DEL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENSANCHADO
ACUEDUCTO CESTADO
MALLA CICLONICA
ARBOLADO EXISTENTE
ARBOL EXISTENTE
VOLCANES
BANCA EXISTENTE
PARQUE
ARBOL ENSAYAR
CICLOVIAS
DETALLE DE DETALLE
INDICACION ELEVACION
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 4
4/10
SV004


1
2
3
4
5
D
C
B
A
PLANTA DE UBICACION
S/E
SEÑALAMIENTO vertical
SIMBOLOGIA
DESCRIPCION
CANT.
Vehicular 30 km/h
31
Direccion de Sicuro
5
Infraestructura peatonal compuesta con ciclovia
10
Estacionamiento para bicicletas
8
Canal Compartido
40
Sentido de Circulacion
7
Sentido de Circulacion SOLO
1
NOTA:
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SCOTH LITE GRADO ALTA INTENSIDAD.
C1 PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 5
SV006 / 1:250
ZONA 30
C1 PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 3
SV006 / 1:250
EJE DEL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENTERRADO
ACUEDUCTO DESCUBIERTO
MALLA CICLONICA
ARBOLADO EXISTENTE
ARBOL EXISTENTE
BANCA EXISTENTE
PARQUE
POSTE EXISTENTE
LUMINARIAS
SEÑALIZACION DE DETALLE
INDICADOR ELEVACION
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO DE SEÑALAMIENTO VERTICAL
RECORRIDO 5 Y POLIGONO 1
SV006



PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 6A
1:250



PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 6B
1:250

SEÑALAMIENTO vertical

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CANT
	Velocidad 30 km/h	31
	Demarcar de Bicicleta	5
	Infraestructura peatonal demarcada con cat mán	10
	Estacionamiento para bicicletas	6

	Cant Compartido	43
	Sentido de Circulación	2
	Sentido de Circulación SOLO	1

NOTA:
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON ESOTTILITE GRADO ALTA INTENSIDAD.

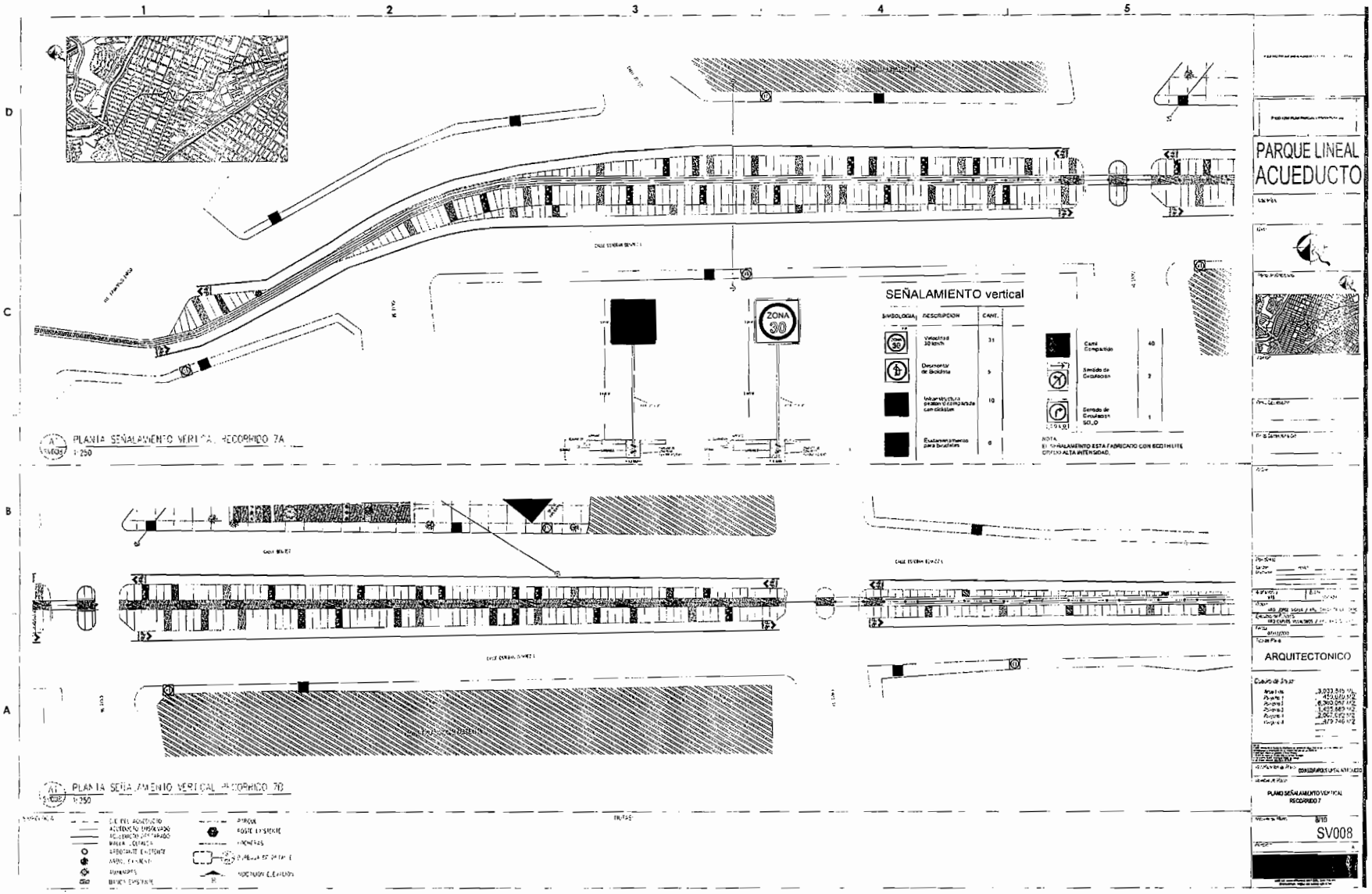
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

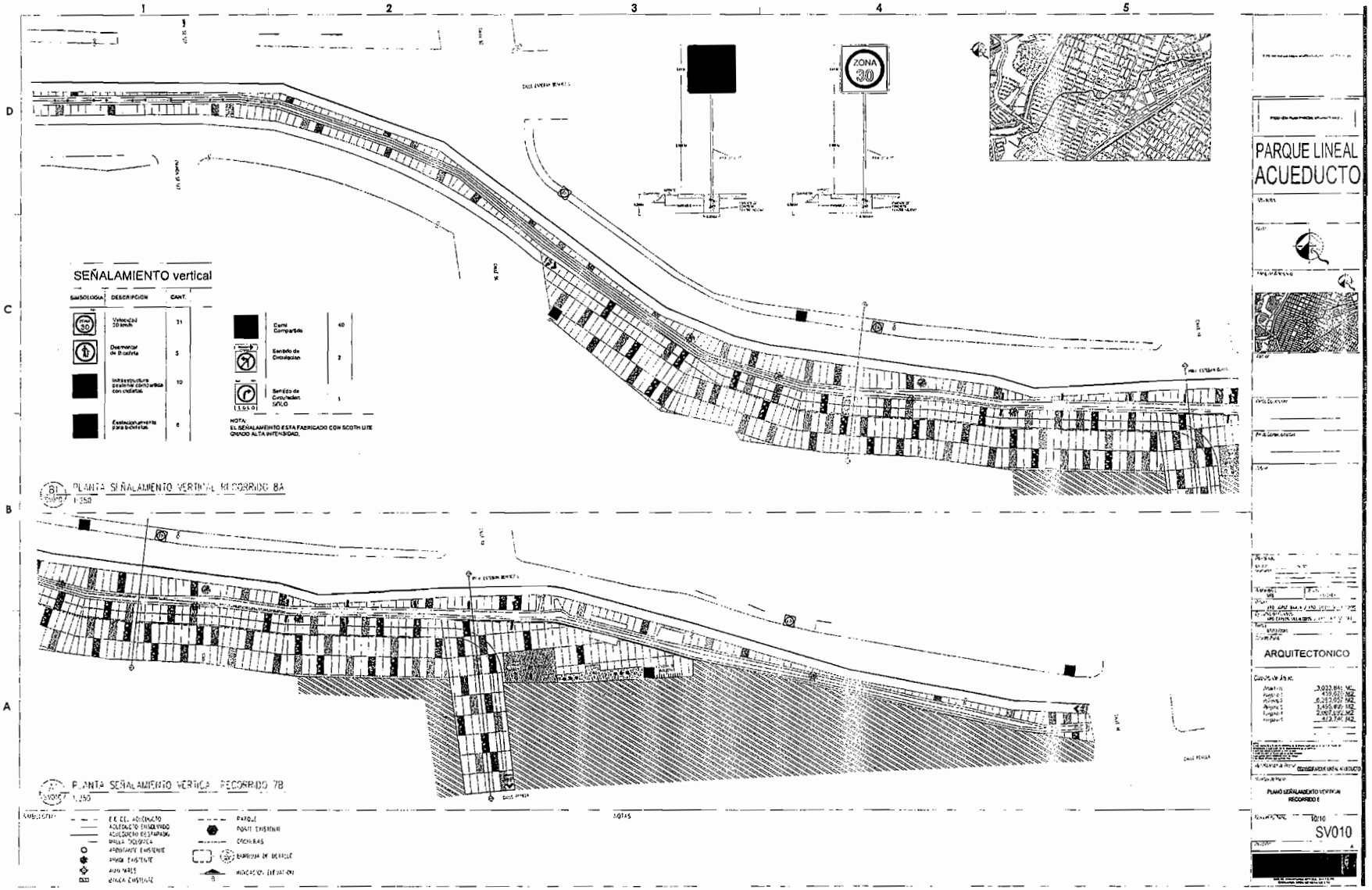
ARQUITECTONICO

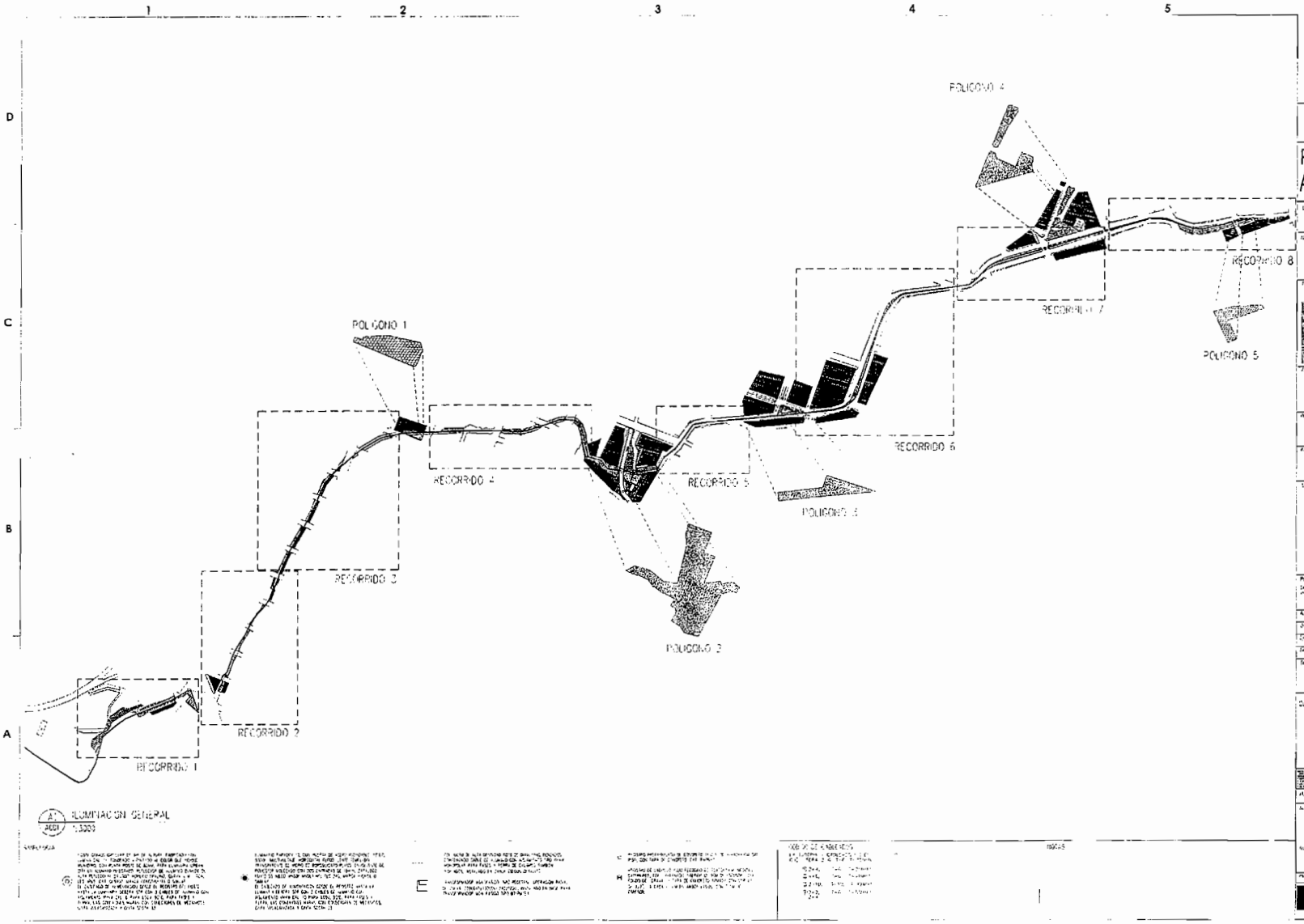
PLANO SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 6

7/10

SV007


1
2
3
4
5
D
C
B
A
SEÑALAMIENTO vertical
SIMBOLOGIA
DESCRIPCION
CANT.
Velocidad 30 km/h
31
Desmontar de Bicicleta
5
Señalamiento para Bicicletas
8
Cant. Computado
40
Sentido de Circulacion
2
Sentido de Circulacion SOLO
1
ZONA 30
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 7A
1:250
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 7B
1:250
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 7
SV008


ZONA 30
SEÑALAMIENTO vertical
SIMBOLOGIA
DESCRIPCION
CANT.
Velocidad 20 km/h
31
Desmontar de 0 cadena
5
Infraestructura peatonal concordada con ciclistas
10
Estacionamiento para bicicletas
6
Carril Compartido
40
Sentido de Circulacion
2
Sentido de Circulacion SOLO
1
NOTA:
EL SEÑALAMIENTO ESTA FABRICADO CON SCOTH LITE GRADO ALTA INTENSIDAD.
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 8A
1:250
PLANTA SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO 7B
1:250
EJE DEL ACUEDUCTO
ACUEDUCTO ENTERRADO
ACUEDUCTO ELEVADO
MALLA SOLDADA
ARBOLADO EXISTENTE
ARBOL EXISTENTE
ARBUSTOS
GRAMA EXISTENTE
PARQUE
POSTE EXISTENTE
CICLOVIAS
BARRERA DE BERMA
INDICACION ELEVACION
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
ARQUITECTONICO
PLANO SEÑALAMIENTO VERTICAL RECORRIDO E
10/10
SV010

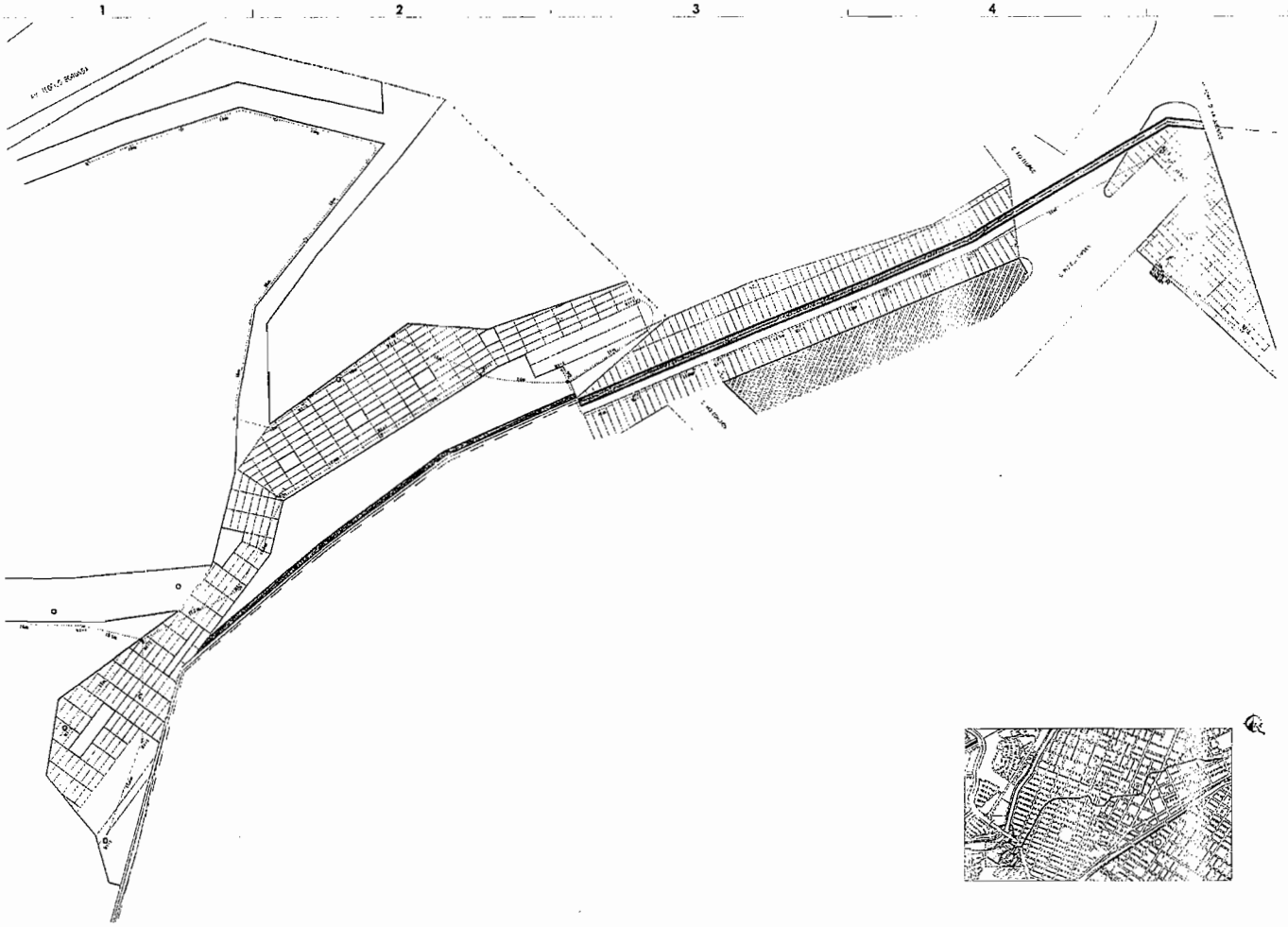


PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PLANO DE RELEVANCIA GENERAL

E001



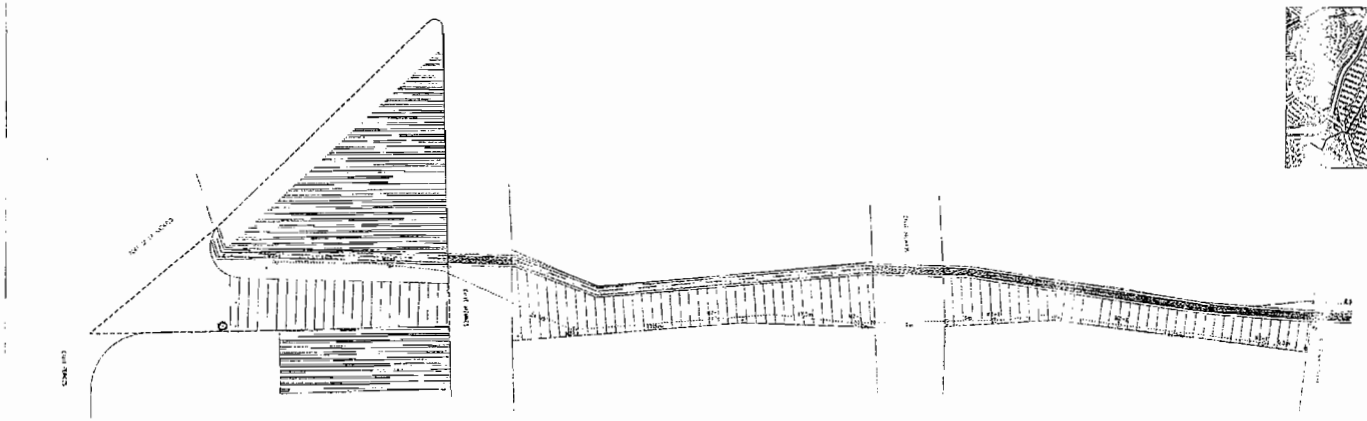
ILUMINACION RECORRIDO 1
1:500

PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

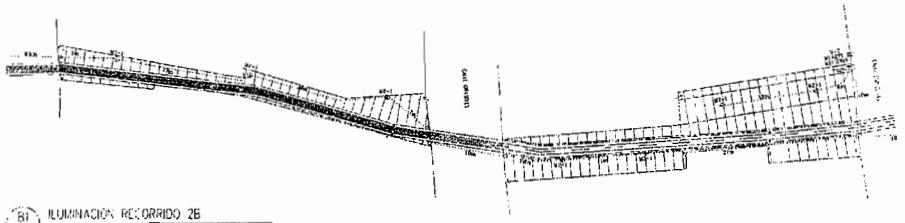
INSTALACIÓN ELECTRICA

PLANO DE ILUMINACIÓN RECORRIDO 1

E002



ILUMINACION RECORRIDO 2A
1:250



ILUMINACION RECORRIDO 2B
1:250



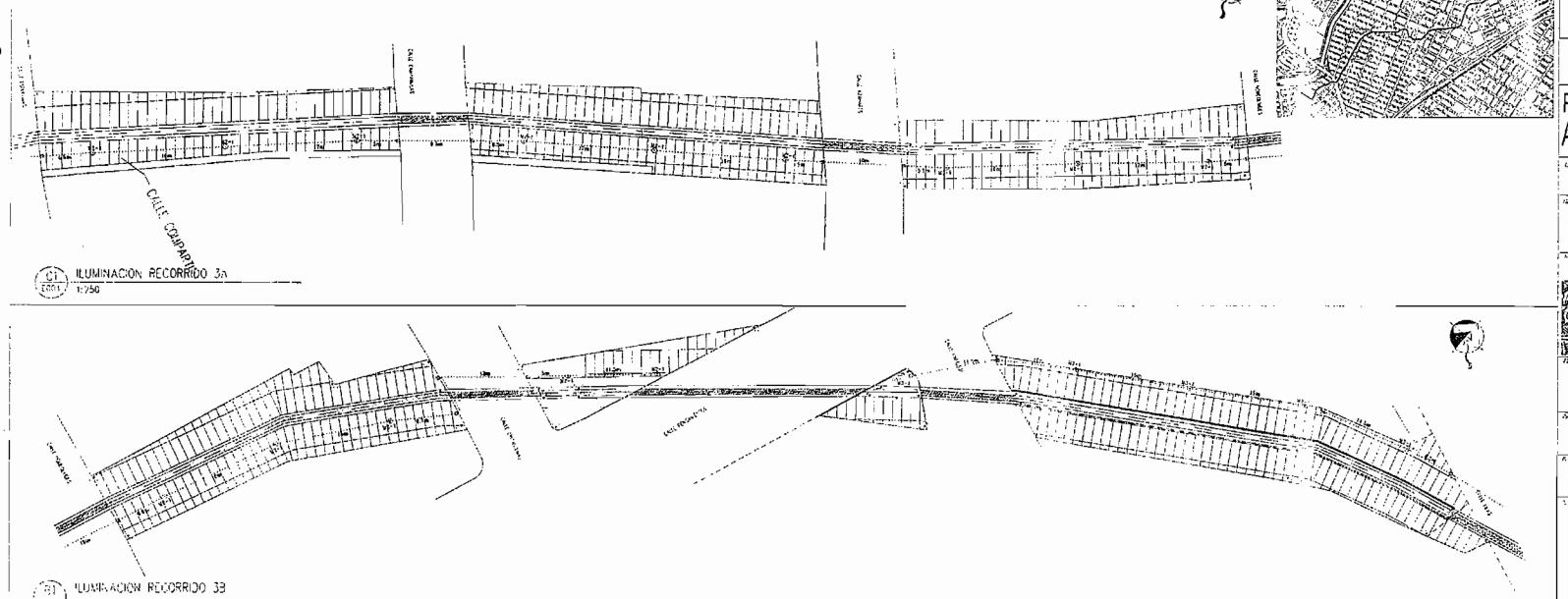


PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELECTRICA

PLANO DE ILUMINACIÓN
RECORRIDO 2

E003

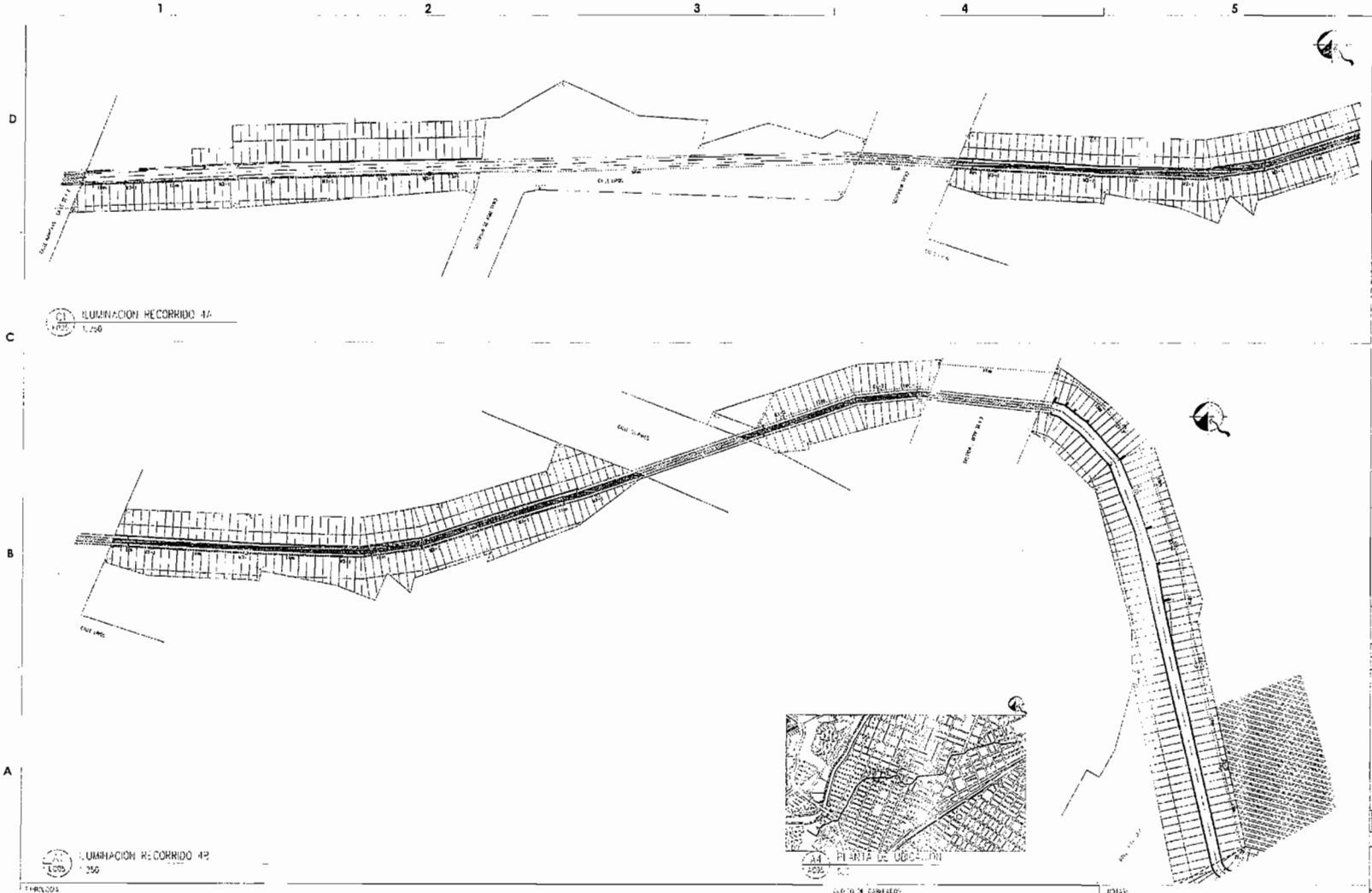


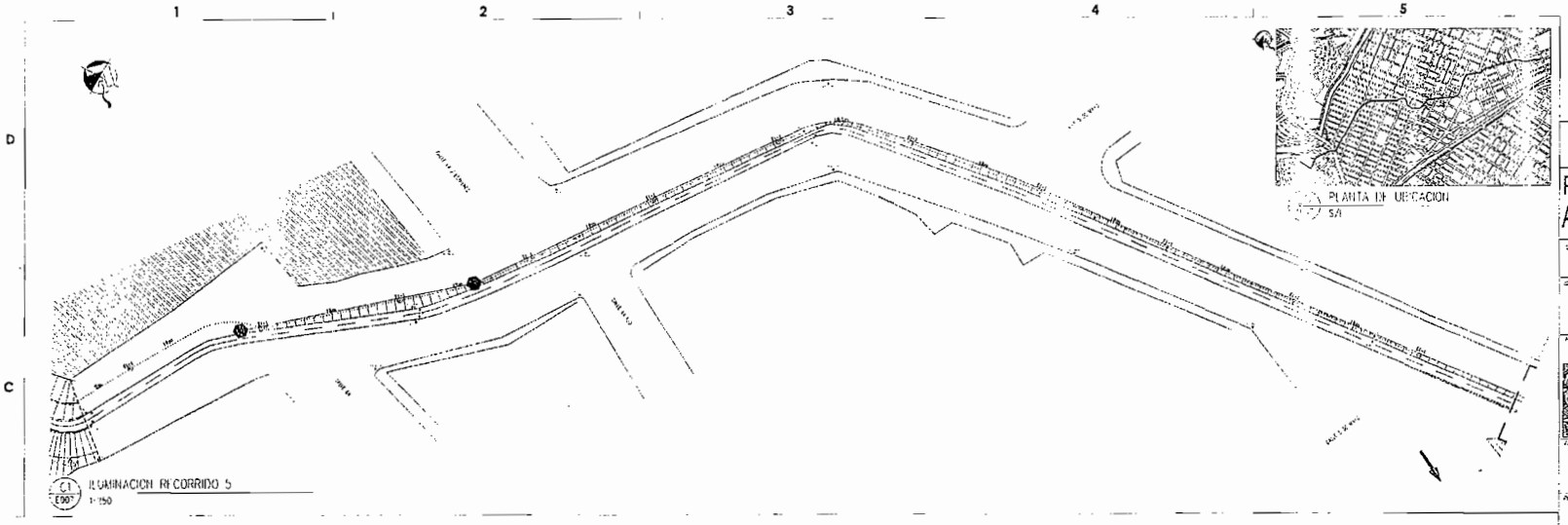
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PLANO DE ILUMINACIÓN RECORRIDO 3

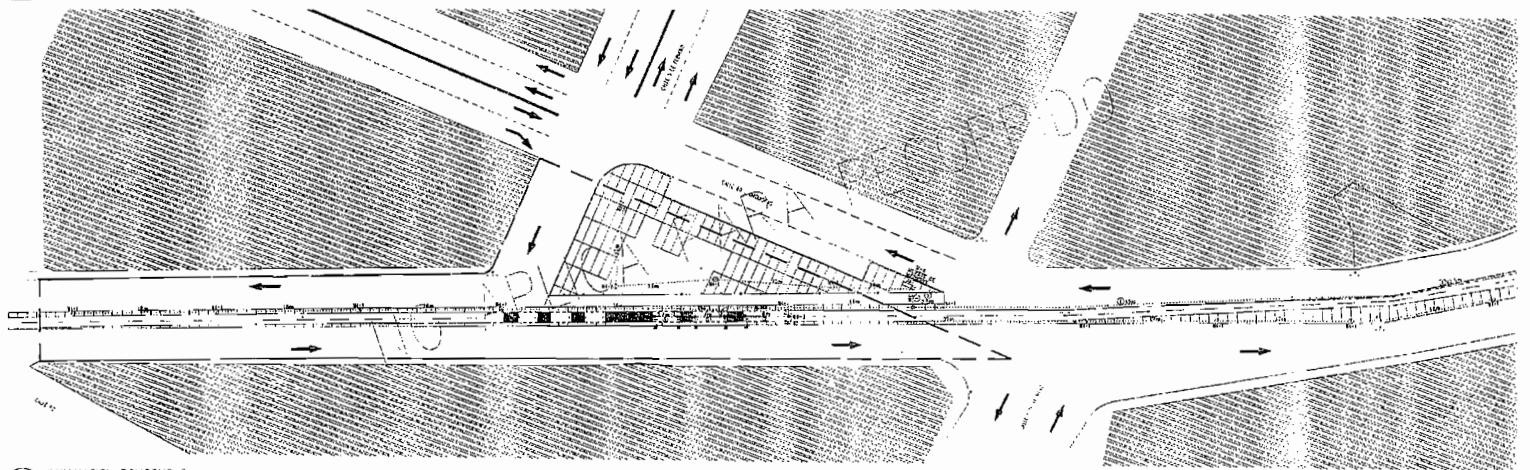
E004


1
2
3
4
5
D
C
B
A
C1
E005
1:250
ILUMINACION RECORRIDO 4A
ILUMINACION RECORRIDO 4B
1:250
A4
E005
PLANTA DE UBICACION
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
INSTALACIÓN
PLANO DE ILUMINACIÓN
RECORRIDO 4
S14
E005



PLANTA DE UBICACION
S/I

ILUMINACION RECORRIDO 5
E007 1:750



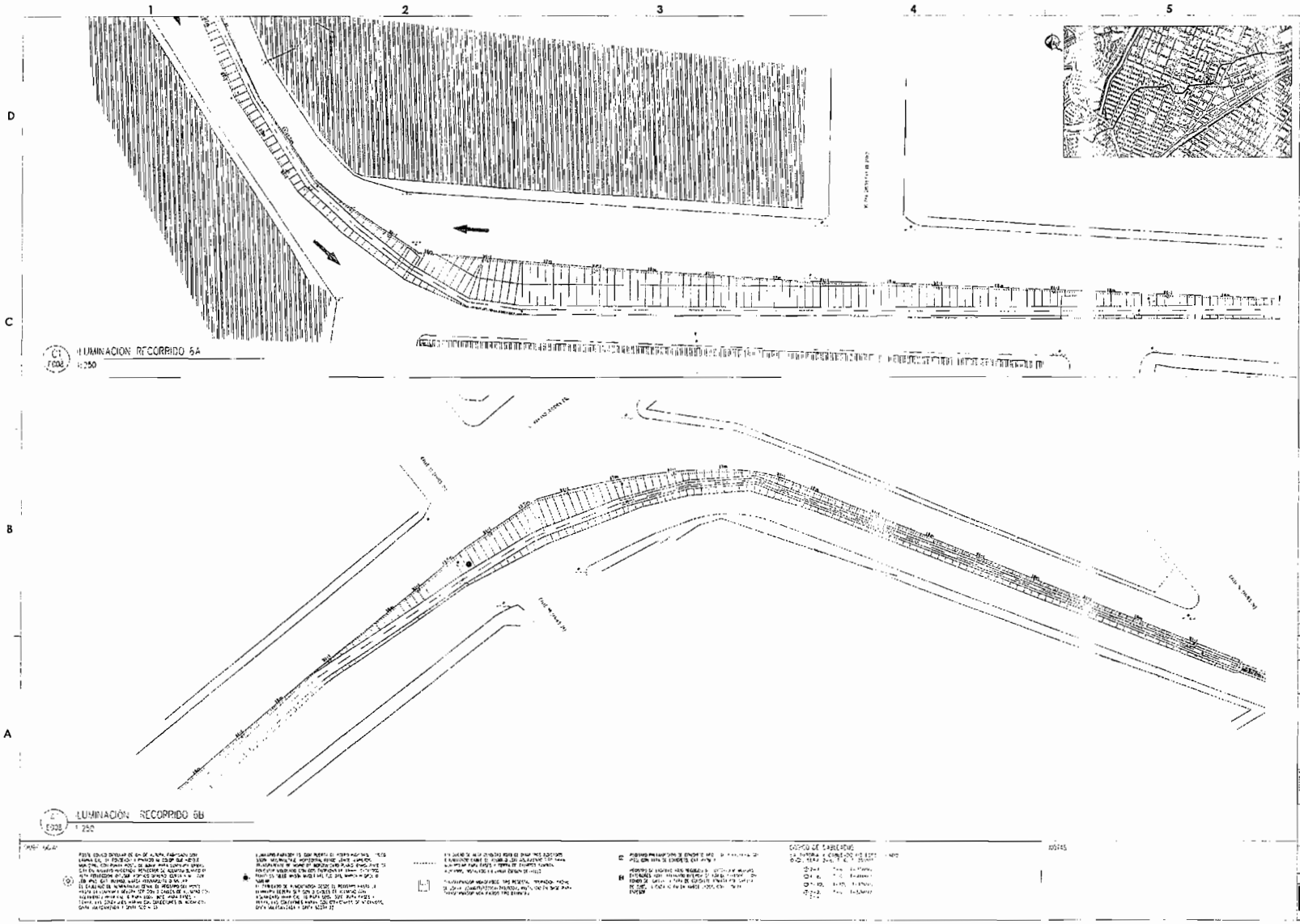
ILUMINACION POLIGONO 3
E007 1:750

PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELECTRICA

ILUMINACIÓN
RECORRIDOS Y POLIGONO

E007

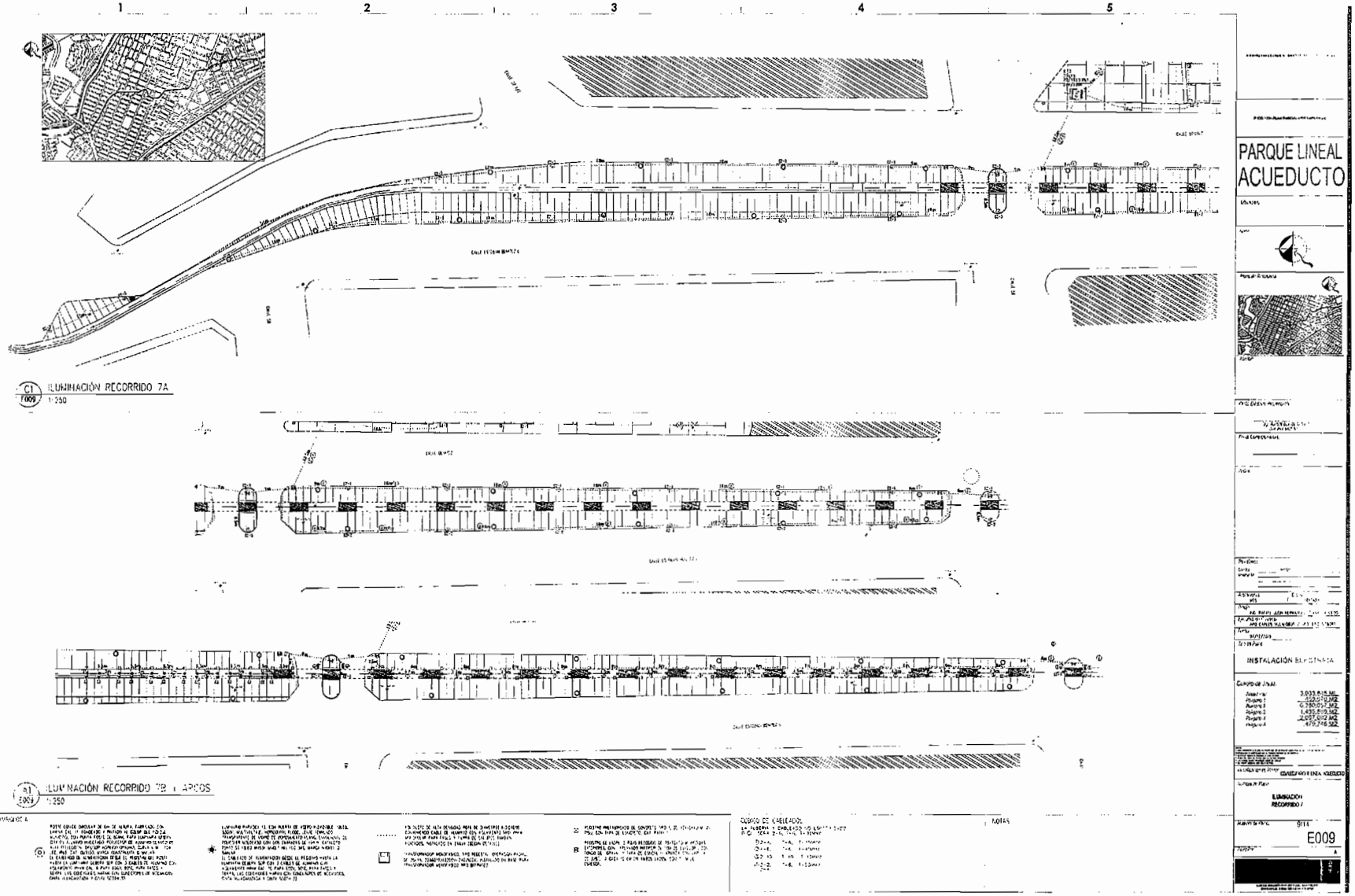


PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELECTRICA

ILUMINACIÓN
RECORRIDO 6

E008



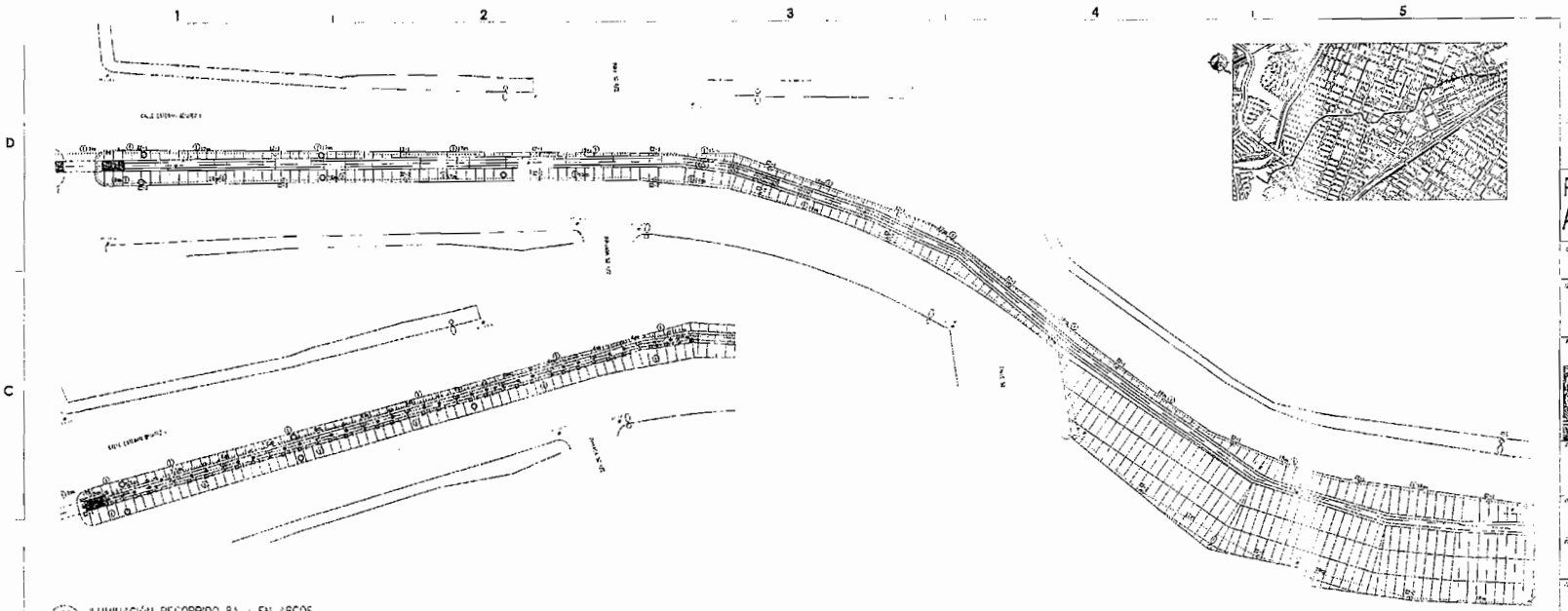
C1 ILUMINACIÓN RECORRIDO 7A
E009 1:250

B1 ILUMINACIÓN RECORRIDO 7B + ARCOS
E009 1:250

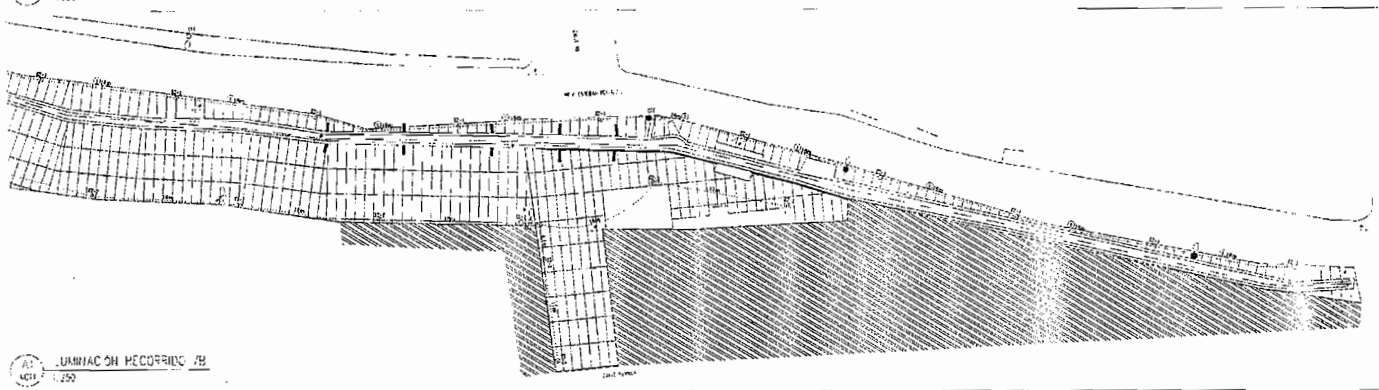
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

E009



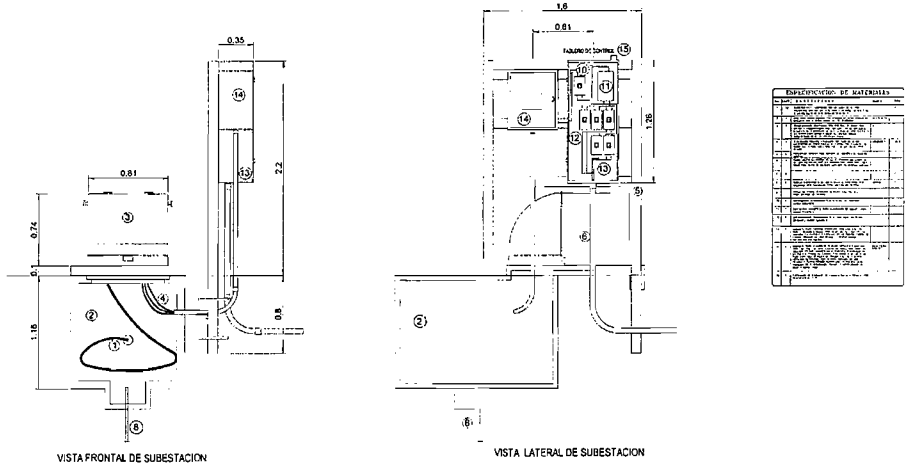
ILUMINACIÓN RECORRIDO 8A - EN ARCOS
1:250



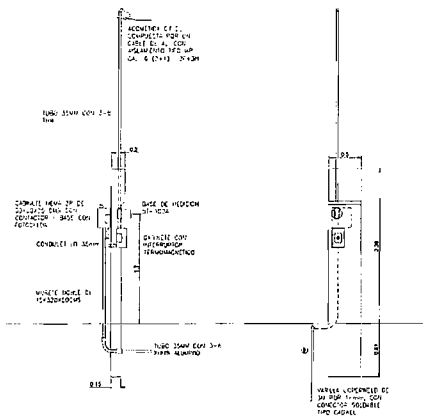
ILUMINACIÓN RECORRIDO 8B
1:250

PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

E011

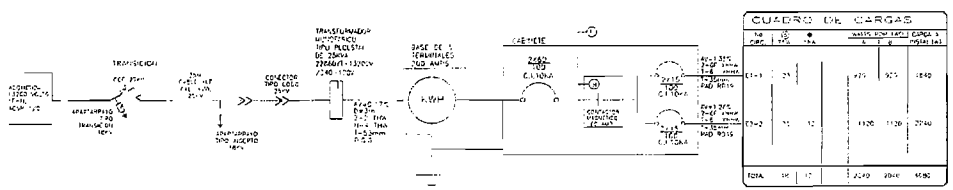


B1 E012 DETALLE DE TRANSFORMADOR + ESTRUCTURA DE MEDICION
S/N

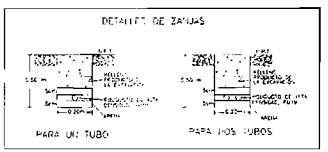


B2 E012 DETALLE DE MURETE DE MEDICION 2F-3H
S/N

DIAGRAMA UNIFILAR PARA E1



A1 A011 DIAGRAMA UNIFILAR E1
S/N



A2 A012 DETALLE DE ZANJA
S/N

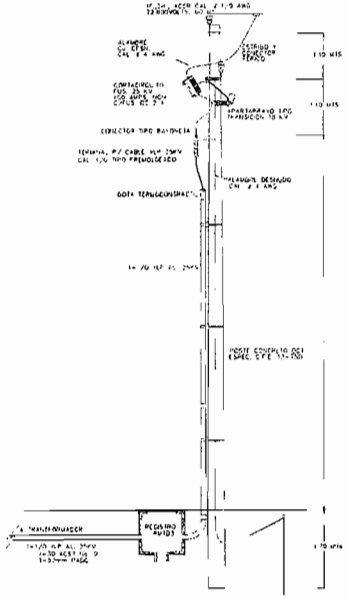
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

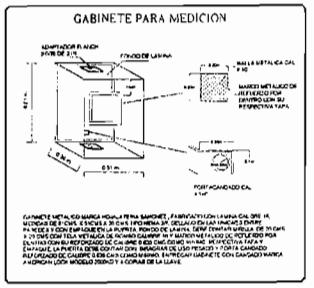
DETALLES Y SUBESTACIÓN E1

12/14

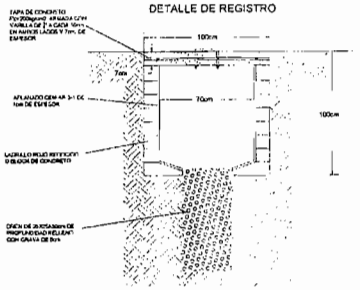
E012



A1 / E013 DETALLE DE ESTRUCTURA DE TRANSICION
S/E

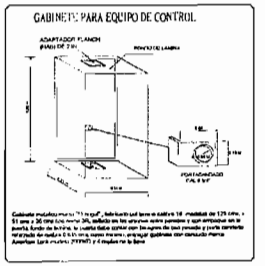


A1 / E011 GABINETE PARA EQUIPO DE CONTROL
1:250



A1 / E011 GABINETE PARA EQUIPO DE CONTROL
1:25

NOTAS:



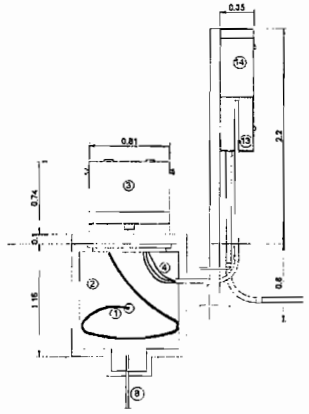
A1 / E011 GABINETE PARA EQUIPO DE CONTROL
1:250

PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

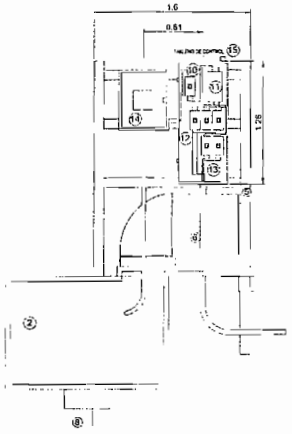
INSTALACIÓN ELECTRICA

DETALLES Y TRANSICION

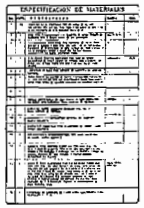
E013



VISTA FRONTAL DE SUBESTACION



VISTA LATERAL DE SUBESTACION



DETALLE DE TRANSFORMADOR Y ESTRUCTURA DE MEDICION

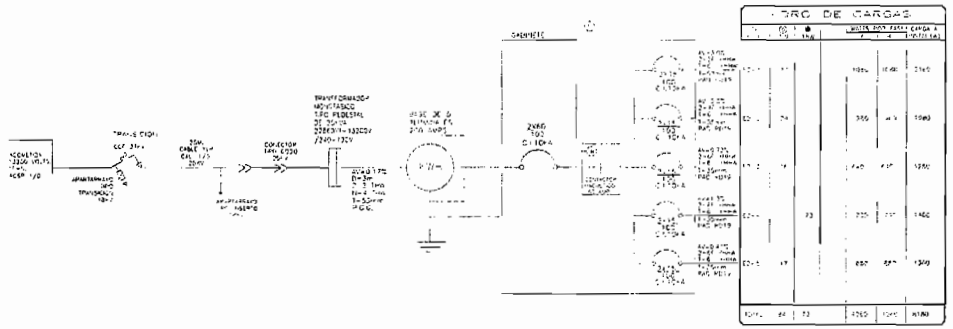


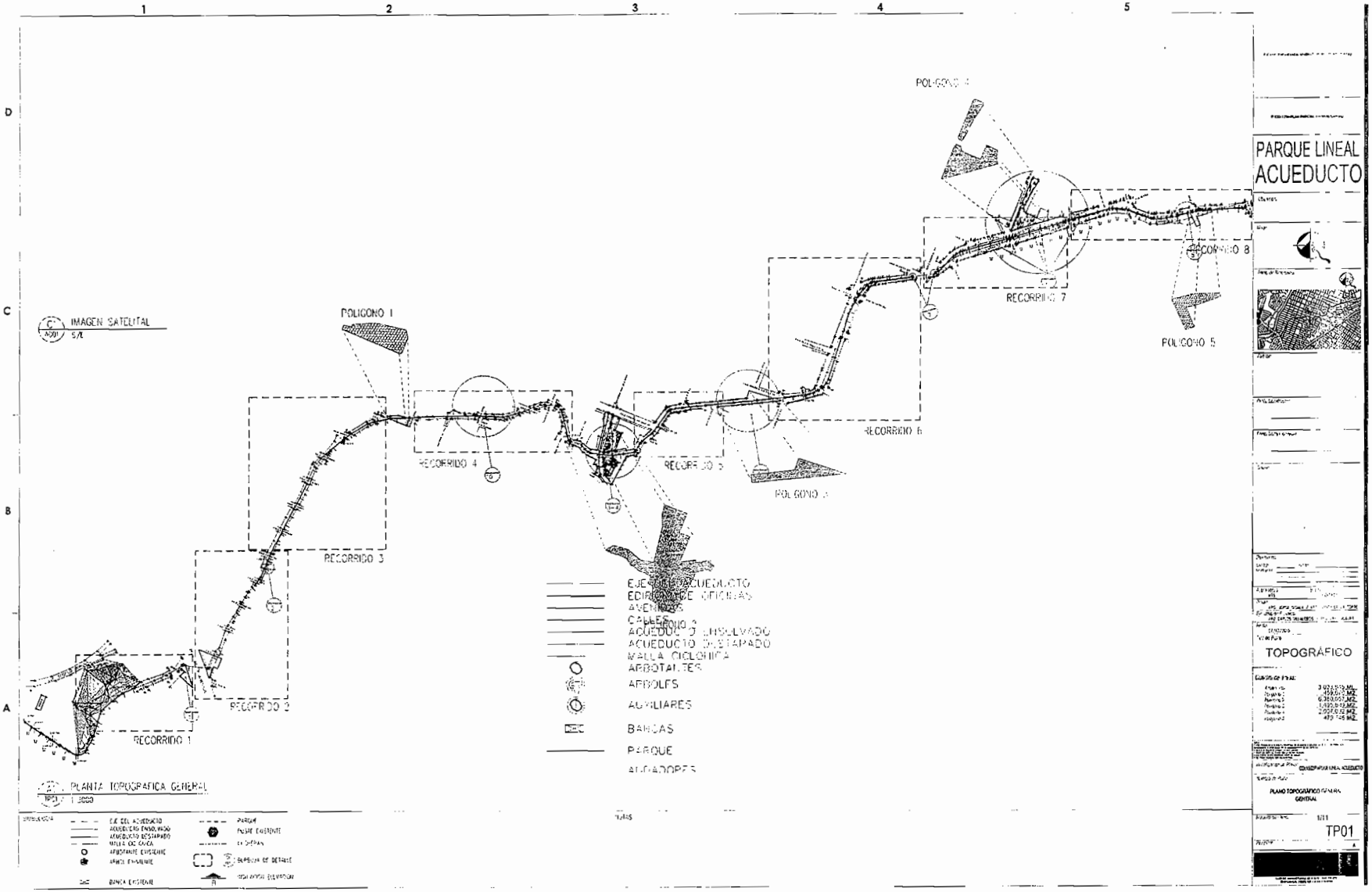
DIAGRAMA UNIFILAR E2

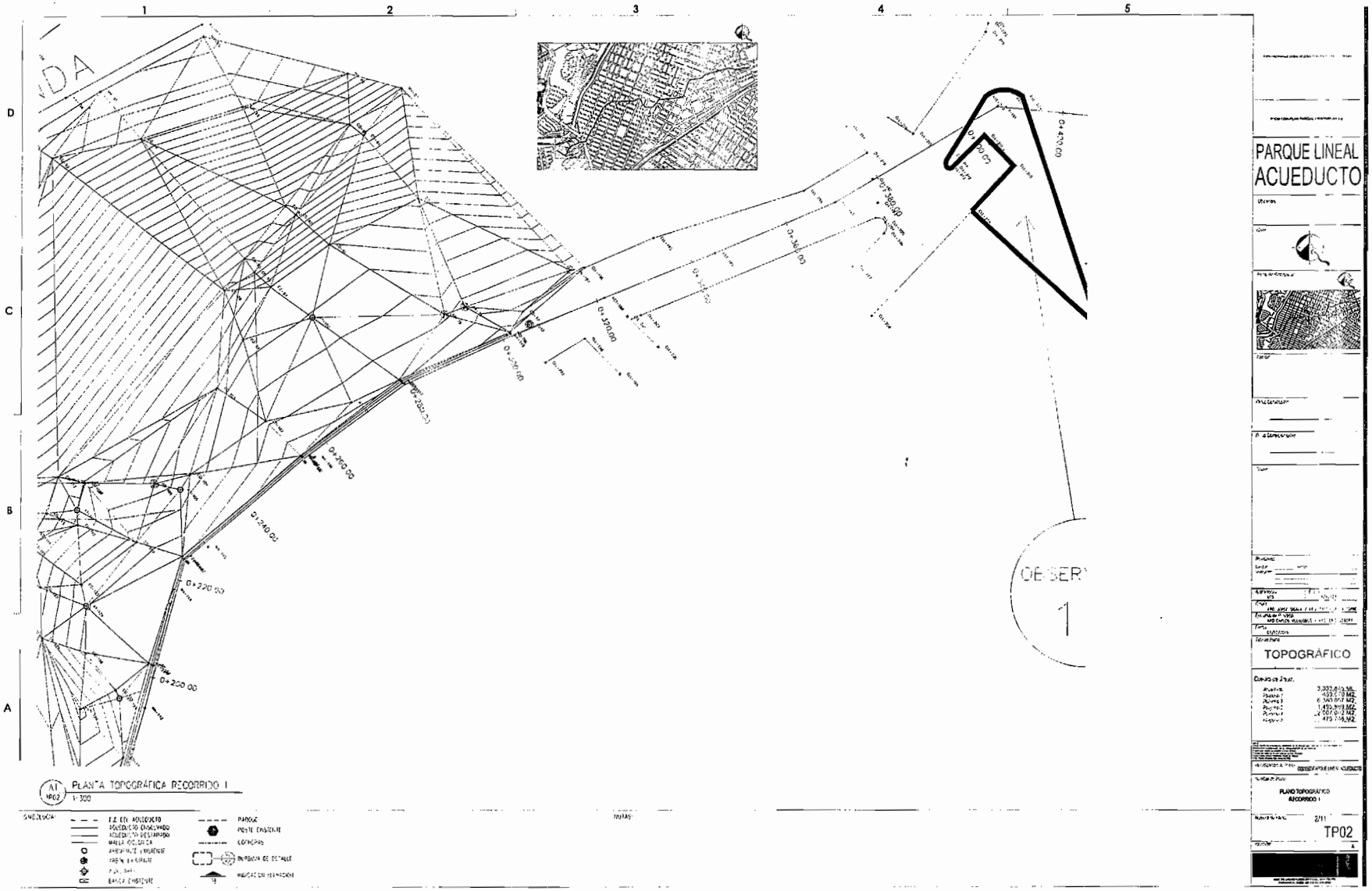
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

INSTALACIÓN

DETALLES Y SUBESTACIÓN E2

E014


1
2
3
4
5
D
C
B
A
IMAGEN SATELITAL
S/E
POLIGONO 1
POLIGONO 4
POLIGONO 5
POLIGONO 2
RECORRIDO 1
RECORRIDO 2
RECORRIDO 3
RECORRIDO 4
RECORRIDO 5
RECORRIDO 6
RECORRIDO 7
RECORRIDO 8
EJE DEL ACUEDUCTO
EDIFICACIONES OFICINAS
AVENIDAS
CALLE/CRA
ACUEDUCTO ENSOLVADO
ACUEDUCTO SEMITAPADO
MALLA CICLOFICA
ARBOTANTES
ARBOLES
AUXILIARES
BANCAS
PARQUE
ALCANTARILLAS
PLANTA TOPOGRAFICA GENERAL
1:1000
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
TOPOGRÁFICO
PLANO TOPOGRAFICO GENERAL
GENERAL
TP01



AT 1902 PLANTA TOPOGRÁFICA RECORRIDO 1
1:300

SIMBOLOGÍA

- P.E. EJE ACUEDUCTO
- POLIGONO CERRADO
- POLIGONO DESLINDADO
- MALLA CICLICA
- ARBOL
- ARBUSTO
- PALMA
- BANCA EXISTENTE
- PARQUE
- POSTE EXISTENTE
- CERRADO
- EMPALME DE DETALLE
- INDICADOR DE DIRECCION

NOTAS:

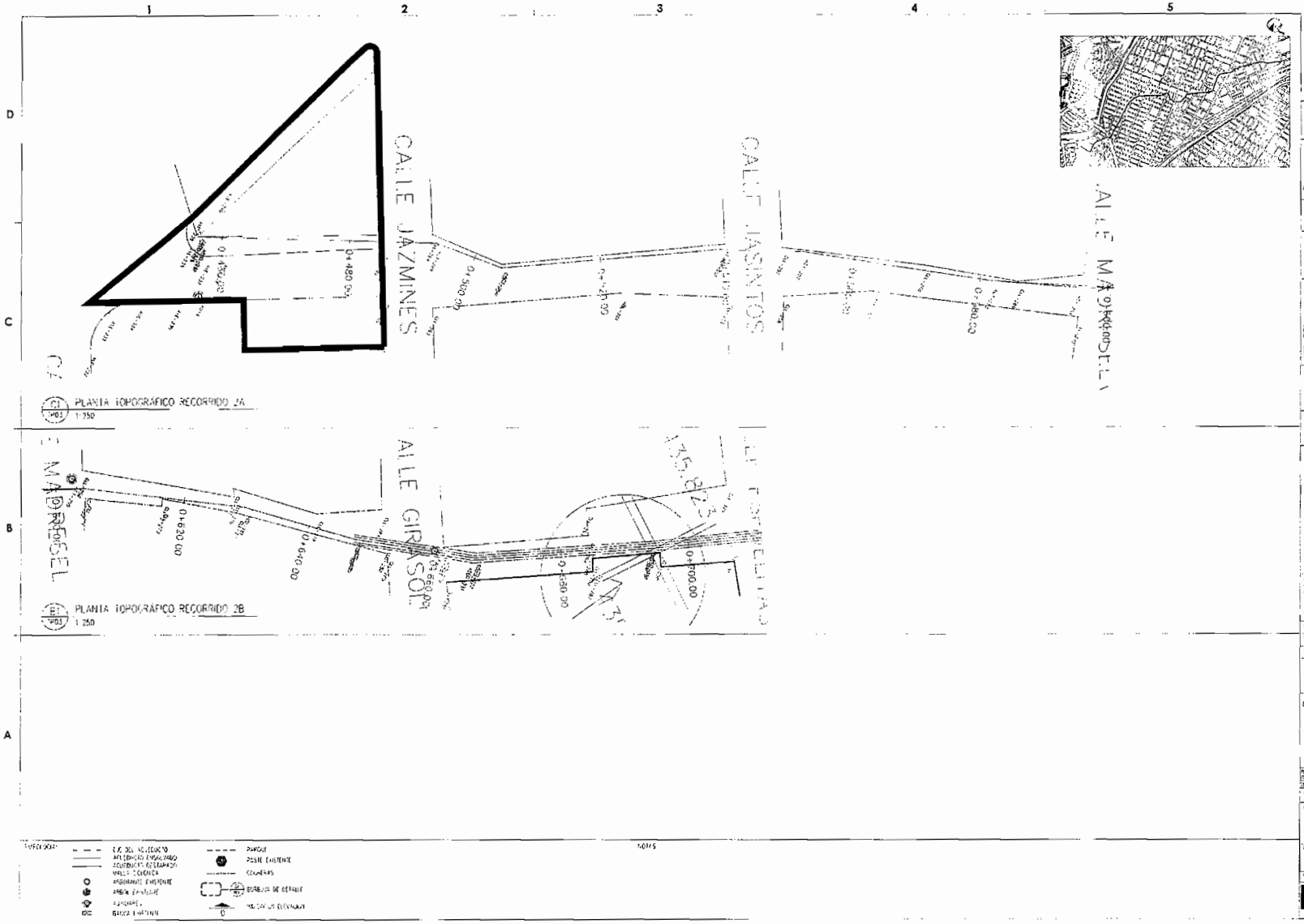
PARQUE LINEAL ACUEDUCTO

TOPOGRÁFICO

PLANO TOPOGRÁFICO RECORRIDO 1

2/11

TP02

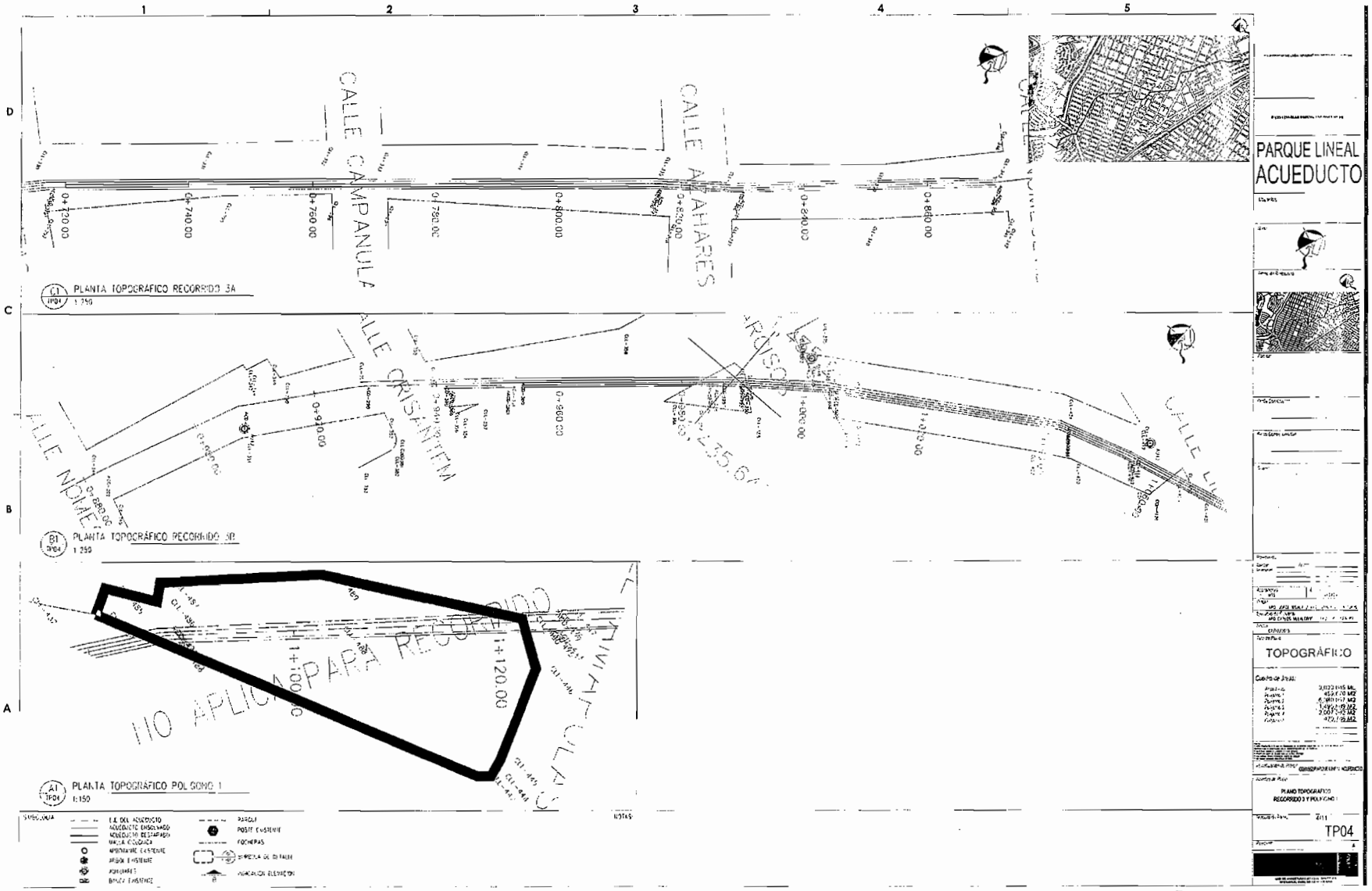


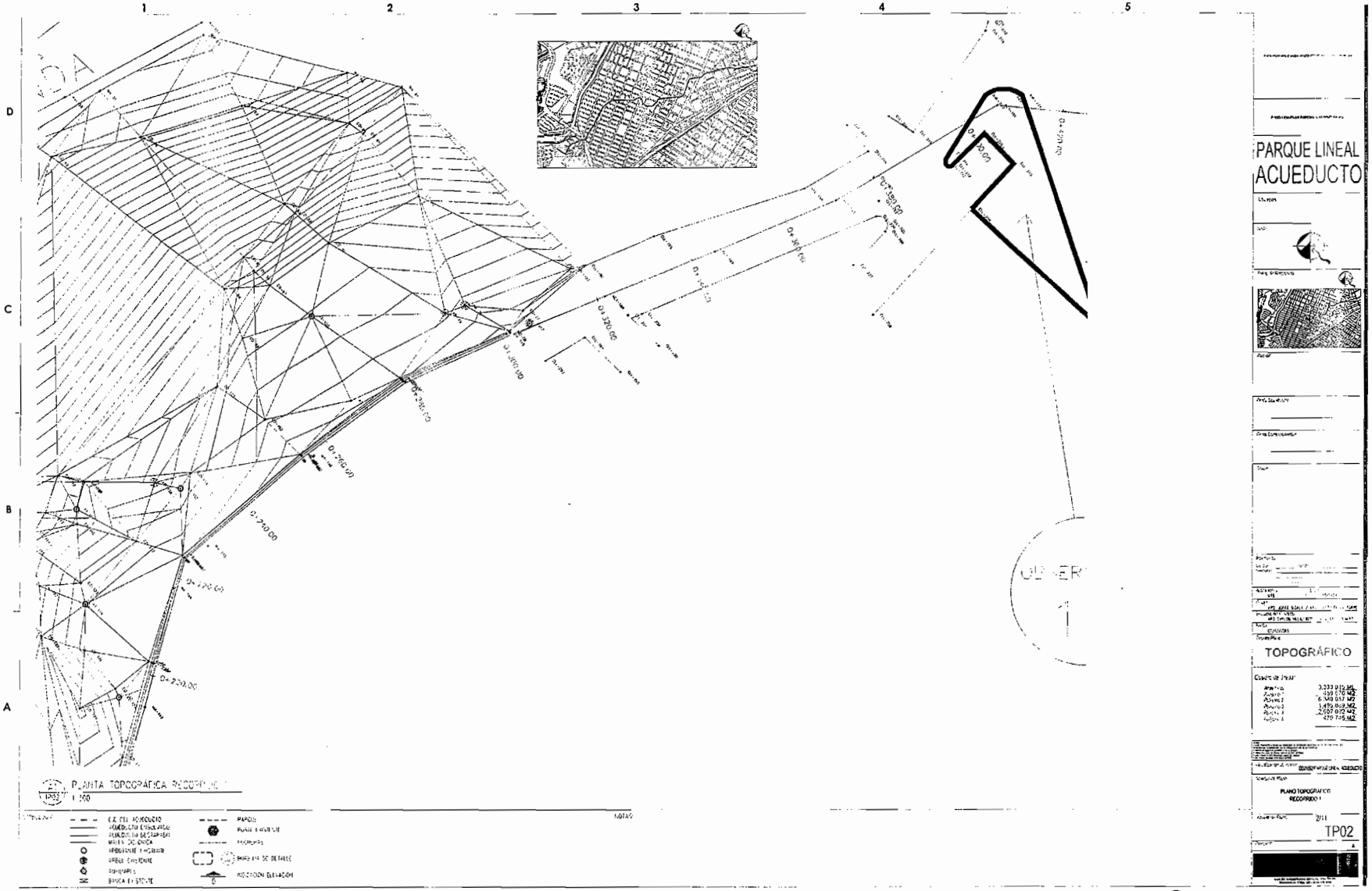
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

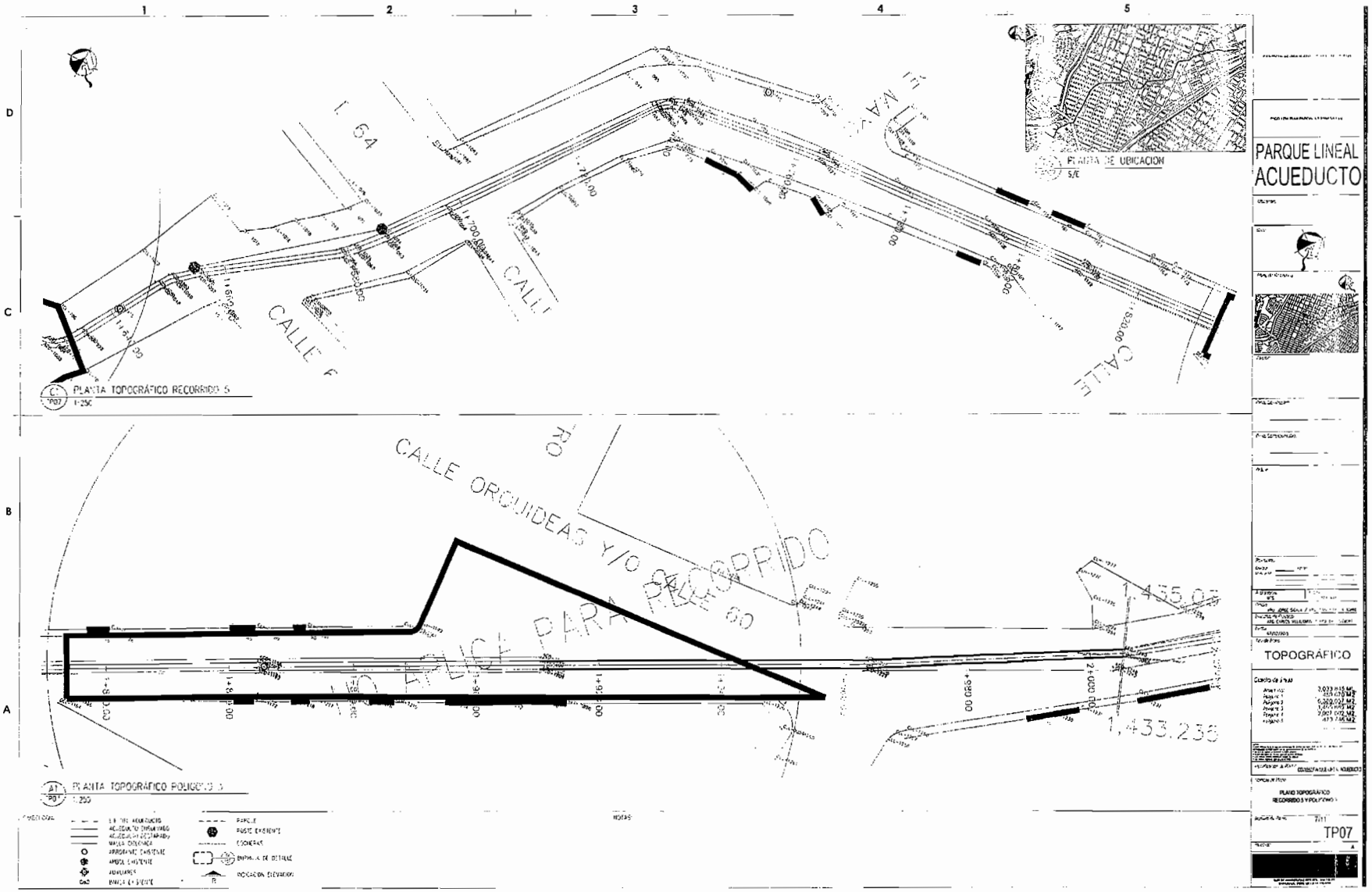
TOPOGRÁFICO

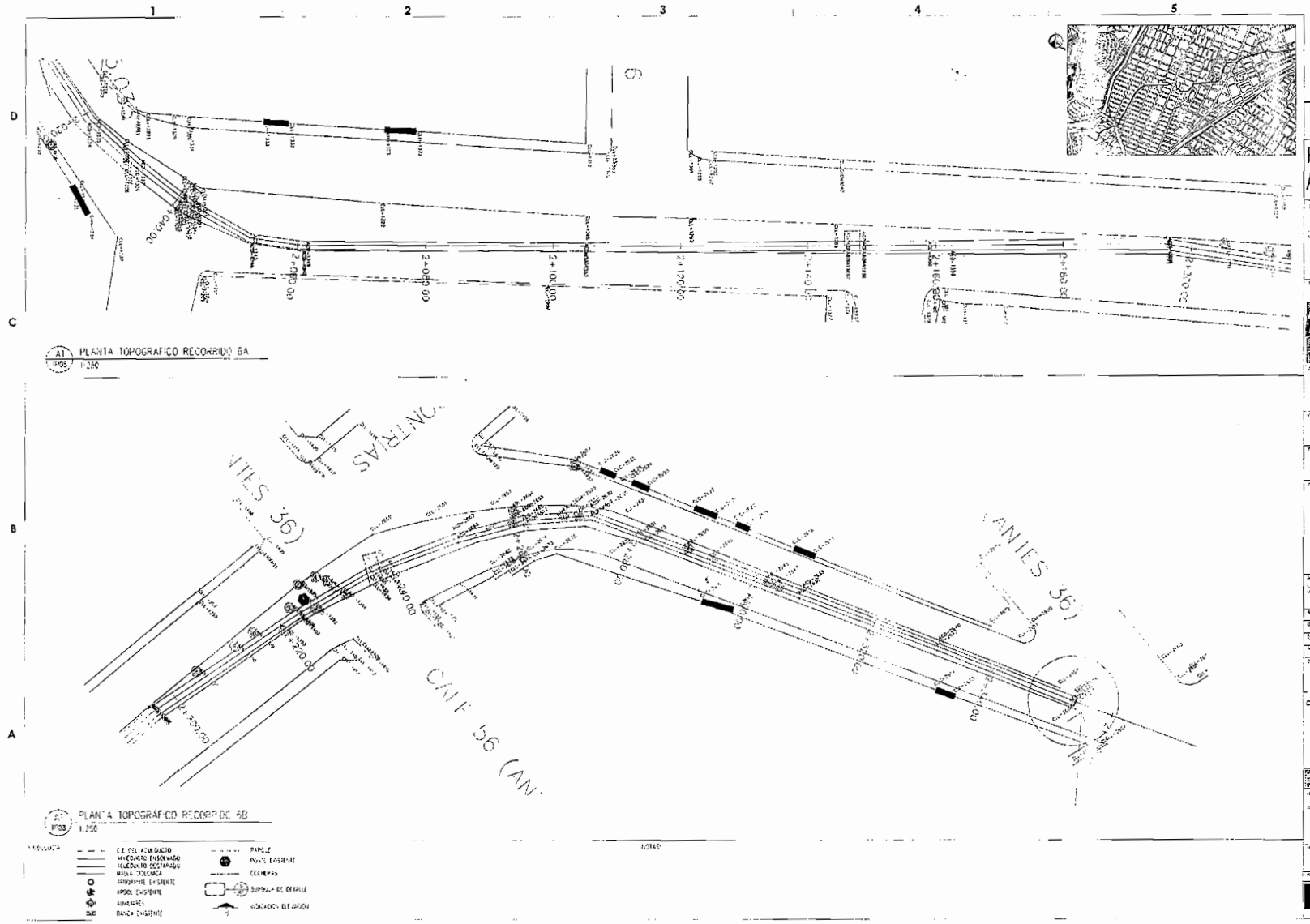
PLANO TOPOGRÁFICO
RECORRIDO 2

TP03


1
2
3
4
5
D
C
B
A
CALLE CAMPANULA
CALLE ARRAYANES
0+720.00
0+740.00
0+760.00
0+780.00
0+800.00
0+820.00
0+840.00
0+860.00
C1 TP04 PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 3A 1:250
CALLE CRISANTEMO
CALLE NOMEOLVIDES
0+880.00
0+900.00
0+920.00
0+940.00
0+960.00
0+980.00
1+000.00
1+020.00
1+040.00
1+060.00
1+080.00
1+100.00
B1 TP04 PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 3B 1:250
1+120.00
A1 TP04 PLANTA TOPOGRÁFICO POLIGONO 1 1:150
SIMBOLOGIA
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
TOPOGRÁFICO
TP04


1
2
3
4
5
A
B
C
D
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
TOPOGRÁFICO
PLANO TOPOGRÁFICO
RECORRIDO 1
TP02


1
2
3
4
5
D
C
B
A
CALLE 64
CALLE 6
CALLE
CALLE ORQUIDEAS Y/O CARRERA
RECORRIDO
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
PLANTA DE UBICACION
S/E
PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 5
1:250
PLANTA TOPOGRÁFICO POLIGONO 3
1:250
1,435.07
1,433.23
TOPOGRÁFICO
PLANO TOPOGRÁFICO
RECORRIDO 5 Y POLIGONO 3
TP07

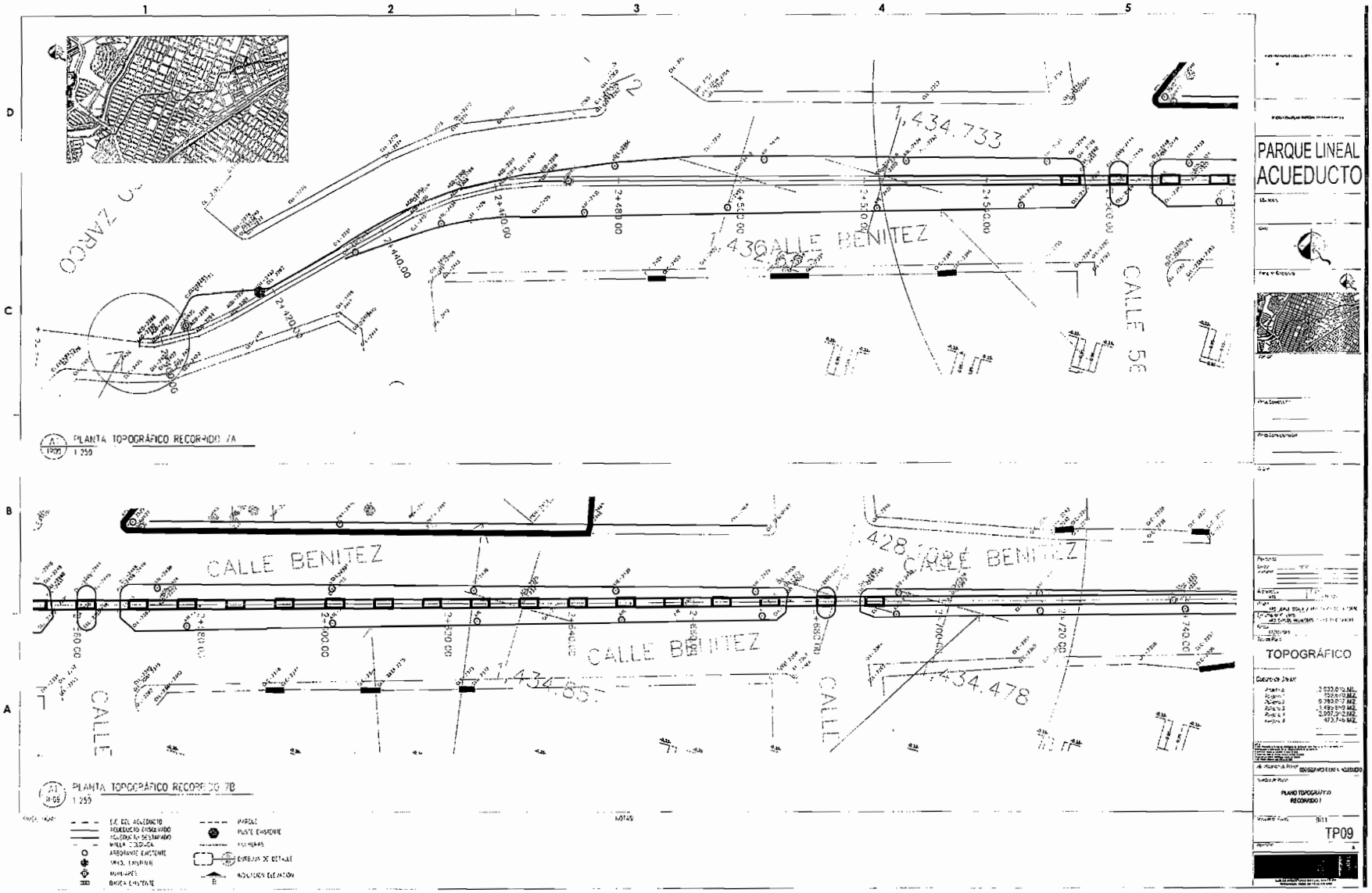


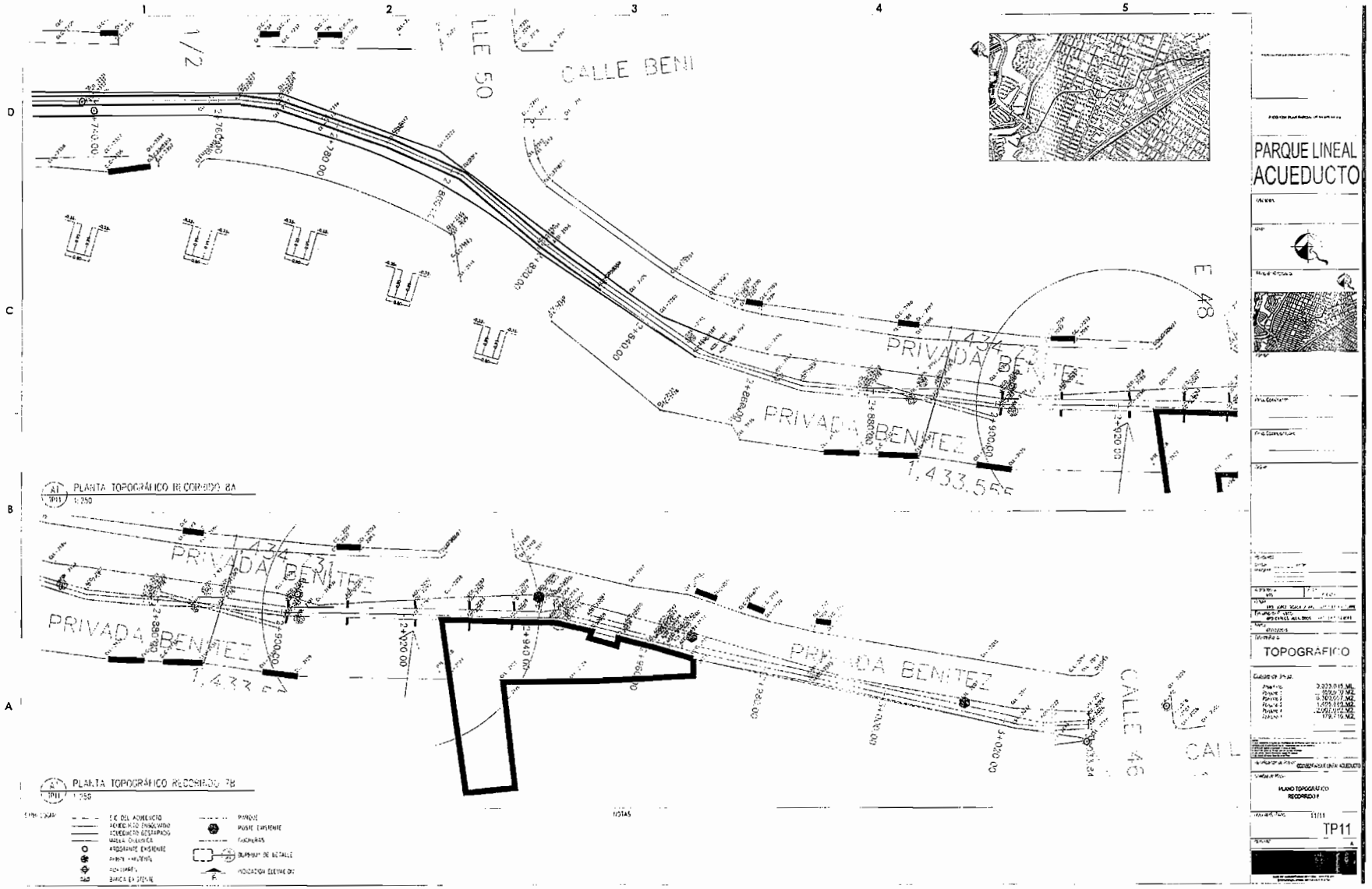
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO

TOPOGRÁFICO

PLANO TOPOGRAFICO
RECORRIDO 4

TP08


1
2
3
4
5
D
C
B
A
CALLE BENITEZ
CALLE BENITEZ
CALLE BENITEZ
CALLE 56
CALLE
1,434.733
1,434.857
1,434.478
1,432
1,428
PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 7A
1:250
PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 7B
1:250
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
TOPOGRÁFICO
PLANO TOPOGRÁFICO
RECORRIDO 7
TP09


CALLE BENI
PRIVADA BENITEZ
PRIVADA BENITEZ
PRIVADA BENITEZ
CALLE 46
PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 8A
PLANTA TOPOGRÁFICO RECORRIDO 7B
NOTAS
PARQUE LINEAL
ACUEDUCTO
TOPOGRAFICO
TP11

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:



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

DECLARACIONES

I.- DECLARA "EL MUNICIPIO":

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

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

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

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

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

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

II. DECLARA "EL CONTRATISTA":

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

III. DECLARAN "AMBAS PARTES"

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

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

C L Á U S U L A S

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

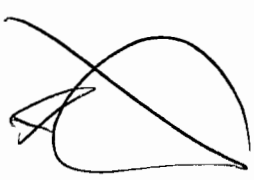
DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES: "EL CONTRATISTA", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad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

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

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

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

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



efectúen a satisfacción de **"EL MUNICIPIO"**, así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos, de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"EL MUNICIPIO"** o a terceros, hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la recepción formal de la obra; en caso contrario se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del Contrato, hasta por el monto total de la misma, a título de pena convencional.

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

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

Cuando a juicio de la Dirección de Obras Públicas se requiera el empleo de dos o más turnos en la ejecución de la obra para evitar desfasamientos del programa, **"EL CONTRATISTA"** quedará obligado a utilizarlos. El incumplimiento de esta disposición será motivo de rescisión administrativa del contrato en los términos del artículo 74 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma del Estado de Chihuahua.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

I.- Si **"EL CONTRATISTA"** 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"

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PRESIDENTE MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
TESORERO MUNICIPAL

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
REGIDOR PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE HACIENDA Y PLANEACIÓN

POR "EL CONTRATISTA"

xxxxxxxxx
REPRESENTANTE LEGAL DE
xxxxxxxx

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

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

FORMA E-3a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS para manifestar a Usted, bajo protesta de decir verdad, que esta Empresa conoce el sitio de realización de los trabajos y que por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de dicha licitación, así mismo, manifiesto a Usted que ésta Empresa No asistió a la visita al lugar donde se ejecutará la obra, así como los bancos de materiales, en su caso, llevada a cabo el día 06 de Mayo de 2016, por lo que no podré alegar desconocimiento o solicitar cambios por ese motivo.

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-3a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

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

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

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

A T E N T A M E N T E

_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

_____
NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

Chihuahua
Gobierno del Estado
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas

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: **LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.**

REPRESENTANTE O APODERADO LEGAL: **RODRÍGUEZ SALDAÑA ISMAEL MARIO ING.**

DOMICILIO: **AV. RÍO DE JANEIRO No. 6700, CHIHUAHUA, CHIH.** TELÉFONO: **(614) 439-5660**

R.F.C.: **LCO-960423-LRA** I.M.S.S.: **A80-49233-10-0** INFONAVIT: **08-06193-63** CÁMARA: **CMIC-75138**

CAPITAL CONTABLE: **$55,471,819.00** FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: **23 DE ABRIL DE 1996**

No. REGISTRO: **PUCGE-01016** INSCRIPCIÓN: **22/FEB/01** REVALIDACIÓN: **08/JUN/15** MODIFICACIÓN: **21/AGO/15** VIGENCIA: **JUN-2016**

ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
111	TANQUES
114	PRE FABRICADOS (PRE-POST)
115.2	PUENTES VEHICULARES CON SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO
116	ESTRUCTURAS DE CONTROL Y CASETAS
118	MUROS DE CONTENCIÓN
120	ESTRUCTURAS METÁLICAS
130	EDIFICACIÓN
150	INFRAESTRUCTURA DE ZONAS URBANAS Y SUB URBANAS
164	DESAZOLVES Y DESHIERBES
167	TERRACERÍAS PARA CAMINOS Y/O AEROPISTAS
168	EXCAVACIONES A CIELO ABIERTO
170	ACARREOS
172	DRENAJE EN CAMINOS Y/O FERROCARRILES (CLARO HASTA 6 MTS.)
173	PLATAFORMAS PARA EDIFICIOS
175	TERRACERÍAS PARA VIALIDADES URBANAS Y SUBURBANAS
176	TERRACERÍAS PARA PLATAFORMAS EN EDIFICACIONES Y URBANIZACIONES
180	PAVIMENTOS
232	REDES DE DISTRIBUCIÓN
233	TABLEROS
234	SUBESTACIÓN
310	INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRÁULICAS, ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS

ESPECIALIDADES	
CLAVE	DESCRIPCIÓN
331	AYUDAS VISUALES EN PISTAS AÉREAS
333	AIRE ACONDICIONADO
334	INTERCOMUNICACIÓN Y SONIDO
335	OXÍGENO, VACÍO Y AIRE COMPRIMIDO
336	SISTEMA CONTRA INCENDIO
337	INSTALACIONES DE GAS
338	INSTALACIONES ELECTRÓNICAS
339	ELEVADORES
341	APARTARAYOS
342	SINCROELEVADORES
344	CERCAS DE MALLAS DE ALAMBRE
346	REFRIGERACIÓN
347	INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS
349	VOZ Y DATOS
410	CIMENTACIONES
430	RESTAURACIÓN DE EDIFICIOS HISTÓRICOS
470	DEMOLICIONES
480	PLANTAS POTABILIZADORAS O DE TRATAMIENTO
611	DISEÑO DE INGENIERÍA CIVIL DE VÍAS TERRESTRES
653	ESTUDIOS TÉCNICOS DE APOYO DE MECÁNICA DE SUELOS
654	ESTUDIOS TÉCNICOS DE APOYO DE TOPOGRAFÍA

OBSERVACIONES: ADICIÓN DE ESPECIALIDAD (349)

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

LIC. ADRIANA ARELY 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 ESPERON GONZÁLEZ
SECRETARIO DE COMUNICACIONES
Y OBRAS PÚBLICAS
COMUNICACIONES Y OBRAS PUBLICAS

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN: **CHIHUAHUA, CHIH., 21 DE AGOSTO DE 2015.**

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

Lic. Luis Arturo Calderón Trueba

Notario Publico Núm. 10

Chihuahua, Chih.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES Y/O
ING. FRANCISCO RODRÍGUEZ VEGA.
P R E S E N T E:

Por medio del presente **INSTRUMENTO**, en mi carácter de Representante de **"LAGUERA CONSTRUCCIONES", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE** con facultad expresa para ello, me permito otorgar a Ustedes, para que la ejerciten conjunta o separadamente, **LAS FACULTADES INHERENTES AL MANDATO GENERAL** para:----------

A).- PLEITOS Y COBRANZAS, con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, pudiendo por lo tanto presentar denuncias y querellas y desistirse de las mismas, absolver y articular posiciones, recibir pagos, transigir, comprometer en árbitros, pujar en almonedas, solicitar adjudicaciones, celebrar transacciones, interrogar testigos, otorgar el perdón del ofendido en juicios penales, promover el juicio de amparo y desistirse del mismo, comparecer a remates y ofrecer posturas.----------

B).- ACTOS DE ADMINISTRACIÓN.----------

A T E N T A M E N T E.

"LAGUERA CONSTRUCCIONES",
SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE

ING. ISMAEL MARIO RODRÍGUEZ SALDAÑA.
REPRESENTANTE.

TESTIGOS.

ROSALVA MENDOZA OROZCO. ALBA BALDERRAMA GONZALEZ.

C O T E J A D O

RATIFICACION NOTARIAL.- En la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a los dieciséis días del mes de Febrero del año dos mil cuatro, Ante Mi, Licenciado **LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA,** Notario Público Número Diez, en actual ejercicio para este Distrito Morelos, Estado de Chihuahua, comparece el señor Ingeniero **ISMAEL MARIO RODRÍGUEZ SALDAÑA,** persona a quien conozco, acompañado de las testigos señoritas **ROSALVA MENDOZA OROZCO** y **ALBA BALDERRAMA GONZALEZ,** quienes manifiestan que para todos los efectos legales a que haya lugar, que ratifican el contenido del documento que antecede, así como las firmas que lo calzan, con sus nombres, por ser suyas, puestas de su puño y letra y por ser la que usan en todos sus negocios, manifestando por sus generales ser: el señor Ingeniero **ISMAEL MARIO RODRÍGUEZ SALDAÑA,** mexicano, casado, originario de esta Ciudad de Chihuahua, en donde nació el día diez de Abril de mil novecientos sesenta y dos, Ingeniero Constructor, causante, al corriente en el pago del Impuesto sobre la Renta, sin acreditarlo en el acto y con domicilio en la Calle Sierra del Berrendo



número 3611 tres mil seiscientos once, Fraccionamiento Haciendas Santa Fe, en esta Ciudad de Chihuahua: la señorita **ROSALVA MENDOZA OROZCO**, soltera, originaria de esta ciudad de Chihuahua, en donde nació el dia dieciocho de Septiembre de mil novecientos setenta y cuatro, Empleada, causante, al corriente en el pago del Impuesto sobre la Renta, sin acreditarlo en el acto y con domicilio en la Calle Ojinaga número 506 quinientos seis, Colonia Centro en esta Ciudad de Chihuahua; la señorita **ALBA BALDERRAMA GONZALEZ,** mexicana, soltera, originaria de esta Ciudad de chihuahua, en donde nació el día dieciséis de Noviembre de mil novecientos ochenta y dos, Empleada, causante, al corriente en el pago del Impuesto sobre la Renta, sin acreditarlo en el acto y con domicilio en la Calle Ojinaga número 506 quinientos seis, Colonia Centro en esta ciudad de Chihuahua.----------

PERSONALIDAD: Para acreditar el carácter con que comparece, así como la legal existencia de su representada, me exhibe y Yo el Notario doy fe tener a la vista, el documento que en copia certificada se agrega al cuerpo del presente escrito.----------

Asimismo bajo protesta de decir verdad, manifiesta para los efectos del Artículo 71 setenta y uno de la Ley del Notariado, que el carácter con el que comparece, no ha sido revocado, limitado, ni ha concluido por causa alguna.----------

El presente se otorga en los términos del artículo 2453 (DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES) del Código Civil para el Estado de Chihuahua y su correspondiente, el 2554 (DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO del código civil para el Distrito Federal, que a la letra dice:----------

ARTICULO 2453.- En el mandato general para Pleitos y Cobranzas, bastará que se asiente que se otorga con todas las facultades generales y las especiales que requieren cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna.----------

En el mandato general para Administrar Bienes, bastará expresar que se confiere con ese carácter, para que el mandatario ejerza toda clase de facultades administrativas.----------

En el mandato general para ejercer Actos de Dominio, bastará expresar que se den con ese carácter para que el mandatario ejerza todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes, como para ejercer todas las acciones que se requieran para defenderlos. ----------

Tratándose de actos gratuitos, es necesaria autorización expresa del mandante.- Cuando se quieran limitar en los tres casos antes mencionados, las facultades de los mandatarios se consignarán las limitaciones o los mandatos serán especiales.----------

Los Notarios insertarán este Artículo en los instrumentos de los mandatos que se otorguen.----------

LOS IMPUESTOS QUE CAUSA EL PRESENTE DOCUMENTO SOBRE ACTOS JURIDICOS, FUERON CUBIERTOS SEGUN COMPROBANTE DE PAGO NUMERO 19962 EXPEDIDO POR LA DIRECCION GENERAL DE FINANZAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.----------

- - - - - L E I D O QUE FUE LO ANTERIOR POR EL COMPARECIENTE, EXPLICÁNDOLE SU VALOR Y FUERZA LEGAL, ESTUVO CONFORME CON SU TENOR Y CONTENIDO, EL CUAL RATIFICA Y FIRMA PARA CONSTANCIA EN UNION DEL SUSCRITO NOTARIO QUE ACTUA.- DOY FE.----------

C O T E J A D O

"LAGUERA CONSTRUCCIONES",
SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE

ING. ISMAEL MARIO RODRÍGUEZ SALDAÑA.
REPRESENTANTE.

TESTIGOS:

ROSALVA MENDOZA OROZCO. ALBA BALDERRAMA GONZALEZ.

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO DIEZ.

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA.

SE TOMO RAZÓN EN EL ACTA NÚMERO 29,357 VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE, DEL LIBRO DE REGISTRO DE ACTOS FUERA DE PROTOCOLO, NÚMERO 31 TREINTA Y UNO, CON FECHA DIECISÉIS DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL CUATRO.- DOY FE.----------

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO DIEZ.

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA.

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

VOLUMEN NUMERO 532 QUINIENTOS TREINTA Y DOS.----------

ESCRITURA NUMERO 12,612 DOCE MIL SEISCIENTOS DOCE.----------

-- En la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a los veintitrés días del mes de Abril de mil novecientos noventa y seis, ante mí Licenciado LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA Notario Público Número Diez en actual ejercicio para este Distrito Judicial Morelos, Estado de Chihuahua, comparecieron:----------

-- Los señores Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA y el Licenciado JAVIER CANO DIAZ, con el objeto de constituir una SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, al tenor de las siguientes DECLARACIONES Y CLAUSULAS:----------

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

I.- Manifiestan los señores Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA y el Licenciado JAVIER CANO DIAZ, que solicitaron y obtuvieron de la Secretaría de Relaciones Exteriores permiso para constituir una Sociedad mercantil, bajo la denominación de "LAGUERA CONSTRUCCIONES", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE.----------

II.- Continúan manifestando los comparecientes que la negociación mercantil denominada "LAGUERA CONSTRUCCIONES", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, se regirá por los ESTATUTOS, que en este acto me exhiben los comparecientes en DIEZ fojas útiles, rubricadas por cada uno de ellos, los cuales agrego al apéndice del volumen en que se asienta la presente escritura en el legajo respectivo marcados con el número "1".----------

III.- Declaran los comparecientes antes citados que están de acuerdo con las anteriores Declaraciones, las cuales sujetan al tenor de las siguientes:----------

----------C L A U S U L A S:----------

PRIMERA.- Los señores Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA y el Licenciado JAVIER CANO DIAZ constituyen una

COTEJADO

negociación mercantil bajo la denominación de "LAGUERA CONSTRUCCIONES, iempre seguida de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, o de sus abreviaturas S.A. DE C.V. ----------

SEGUNDA.- El objeto de la Sociedad es:----------

1.- Formulación de proyectos, realización de construcciones y la compra-venta de toda clase de bienes inmuebles, así como el financiamiento para la adquisición de los mismos.---------

2.- La fabricación y compra-venta de toda clase de materiales destinados a la construcción, la proyección, ejecución y urbanización de toda clase de fraccionamientos, la ejecución de toda clase de obras civiles y arquitectónicas, incluyendo la construcción de carreteras, caminos vecinales, puentes y en general, todo tipo de vías de comunicación.----------

3.- La realización de obras hidráulicas como presas, presones o bordes y la perforación de pozos, bien sea para uso domésticos, agrícolas o abrevaderos.----------

4.- La consultoría técnica de estudios de agua potable y alcantarillado.----------

5.- La construcción de unidades habitacionales y en fin realizar cualquier otro acto o contrato relacionado con los fines anteriores.----------

6.- Compra y venta de maquinaria, equipos, herramientas, refacciones y accesorics, dar y recibir en arrendamiento bienes muebles e inmuebles, enajenar, recibir en comisión todo los bienes muebles, maquinaria, equipos, accesorics, y refacciones o instrumentos que posea la sociedad.----------

7.- Movilización de sus productos, materias primas, equipos y accesorios, en general los bienes muebles e inmuebles producidos o comprados por la sociedad para la realización de sus objetivos, formar parte temporal o peramanente de otra asociación, consorcio o sociedad tanto civil como mercantil,

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

franquiciar o tener representaciones dentro de la República Mexicana o del extranjero en calidad de franquiciador, concesionador, agente intermediario, factor, representante o apoderado de toda clase de empresas o personas dentro de las finalidades sociales .----------

8.-Gestionar préstamos o conseguir dinero para cualesquiera de los objetivos, sin limitación en cuanto se refiere a cantidades, así como girar, librar, suscribir, otorgar y endosar toda clase de títulos valor, instrumentos de pago en general y toda clase de documentos y comprobantes de adeudo ya sean ejecutivos o no, garantizando su pago, así como el pago de intereses que causen por medio de hipoteca o pignoración; venta o cesión en fideicomiso de todo o en parte de las propiedades de la sociedad para la realización de los fines sociales, asumir obligaciones por cuenta de terceros y garantizar las mismas, real o personalmente; así como avalar toda clase de títulos de créditos en asuntos que se encuentren relacionados con los intereses de la sociedad o de sus filiales y subsidiarias, realizar todos los actos y operaciones civiles o mercantiles relacionados directa o indirectamente con los fines anteriores y sus conexos.-------

9.- La explotación de cualquier negocio que conviniere a la Sociedad, inclusive la prestación o recepción de toda clase de servicios técnicos, administrativos y profesionales.------

10.- Los demás actos o contratos que sean necesarios o convenientes para el desarrollo y cumplimiento de los fines sociales y ejercer el comercio en general.----------

TERCERA.- La Sociedad será de Nacionalidad Mexicana y por lo tanto: "Ninguna persona extranjera, física o moral, podrá tener participación social alguna o ser propietaria de acciones de la Sociedad." Si por algún motivo, alguna de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier evento

COTEJADO

llegare a adquirir una participación social o ser propietaria de una o más acciones, conviene desde ahora en que dicha adquisición será nula y, por tanto, cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que la representen teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada".----------

CUARTA.- La Sociedad tendrá su domicilio en esta ciudad de Chihuahua, sin perjuicio de establecer sucursales o agencias en cualesquier lugar de la República o del extranjero, así como señalar domicilios convencionales.----------

QUINTA.- La Sociedad tendrá una duración de 99 noventa y nueve años contados a partir de la fecha de la firma de la presente escritura. ----------

SEXTA.- El capital mínimo fijo y sin derecho a retiro lo es la cantidad de $50,000.00 (CINCUENTA MIL PESOS 00/100) Moneda Nacional, representado por 100 cien acciones nominativas, con valor $500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100) Moneda Nacional, cada una de ellas y en títulos que amparen una o varias acciones que puedan formar series o subseries, según lo acuerden los órganos de Gobierno, mismas que pueden otorgar a los tenedores de las diferentes series o subseries distintas calidades y derechos de diversos contenido. El capital máximo es ilimitado.----------

Los títulos de acciones llevarán adheridos cupones para el cobro de los dividendos.----------

SEPTIMA.- Se conviene desde ahora por los socios fundadores que la Sociedad sea administrada por un CONSEJO DE ADMINISTRACION.----------

-------- C L A U S U L A S T R A N S I T O R I A S --------

PRIMERA.- El capital actual de $50,000.00 (CINCUENTA MIL PESOS 00/100) Moneda Nacional, representado por 100 cien

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO NO. 10
Chihuahua, Chih.

acciones nominativas, con valor de $500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100) Moneda Nacional, cada una totalmente suscrita y pagada en la siguiente forma:----------

a).- El señor Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA, suscribe 50 cincuenta acciones, con valor de $25,000.00 (VEINTICINCO MIL PESOS 00/100) Moneda Nacional.----------

b).- El señor Licenciado JAVIER CANO DIAZ, suscribe 50 cincuenta acciones con valor de $25,000.00 (VEINTICINCO MIL PESOS 00/100) Moneda Nacional.----------

SEGUNDA.- Atribuyendo los comparecientes a este otorgamiento el valor y fuerza legal de la primera Asamblea General de Accionistas, se integra el CONSEJO DE ADMINISTRACION de la siguiente forma:----------

PRESIDENTE: señor Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA.---

SECRETARIO: señora TANIA MARIA RODRIGUEZ SALDAÑA DE CANO.----

TESORERO: señor Licenciado JAVIER CANO DIAZ.----------

a).- Así mismo se designa como Comisario a la señora Contador Público ADRIANA CODINA ARMENDARIZ.----------

Estando presentes los señores anteriormente mencionados, aceptan los cargos que se les confieren por medio de esta cláusula, protestan su legal y fiel cumplimiento para el mejor funcionamiento de la Sociedad y cada uno deposita en la caja de la Sociedad la cantidad de $500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100) Moneda Nacional, para garantizar su manejo, acción o cantidad que no podrá ser retirada hasta que se apruebe su gestión.----------

b).- En este mismo acto se le otorga a los señores Ingeniero ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA y Licenciado JAVIER CANO DIAZ, para que lo ejerciten conjunta o separadamente, PODER GENERAL PARA PLEITOS Y COBRANZAS, ACTOS DE ADMINISTRACION Y ACTOS DE DOMINIO, invistiéndolos de las facultades contenidas en el artículo vigésimo segundo de los Estatutos Sociales.----------

COTEJADO

COTEJADO

Así mismo se otorga con facultades en materia laboral de conformidad con lo establecido por el primer párrafo del artículo 2554 dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Código Civil para el Distrito Federal, y sus correlativos de los demás Códigos Civiles de las Entidades Federativas de la República Mexicana en donde se ejercite dicho Poder, con todas las facultades generales y aún las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, según lo estabecido por el artículo 2587 dos mil quinientos ochenta y siete del Código Civil para el Distrito Federal y los artículos correlativos de las entidades federativas de la República Mexicana en donde se ejercite éste Poder, gozando de una manera enunciativa y no limitativa de las siguientes facultades: Comparecer ante toda clase de personas y autoridades judiciales, agrarias y del trabajo, sean éstas federales, estatales, municipales o del Distrito Federal; articular y absolver posiciones, en juicio o fuera de él, con la mayor amplitud, presentar quejas, querellas y denuncias, así como para ratificarlas, constituirse coadyuvante del Ministerio Público y otorgar el perdón del ofendido; en general para iniciar proseguir y desistirse de todo tipo de acciones, juicios, recursos, arbitrajes, y procedimientos en general, de cualquier orden, inclusive del juicio de amparo, recusar, jueces, integrantes de Juntas de Conciliación y Arbitraje y autoridades en general, así como actuar ante la Junta de Conciliación y Arbitraje y autoridades en general, sean Locales o Federales, celebrar transacciones judiciales en toda clase de juicios o Procedimientos Extrajudiciales, comprometer en árbitros, hacer o recibir pagos, teniendo todas éstas facultades para ser ejercitadas en materia laboral, ante Juntas de Conciliación y Arbitraje o fuera de ellas, actuar en materia del Trabajo o representar a mi

Lic. Luis Arturo Calderón Trueba
Notario Público Núm. 10
Chihuahua, Chih.

4

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

mandante ante las Juntas de Conciliación y Arbitraje en todas las etapas Procesales en Procedimientos Ordinarios, Especiales, de Conflictos Colectivos, de Naturaleza Económica y de huelga representar a la sociedad poderdante ante cualquier dependencia Gubernamental para seguir o finiquitar asuntos administrativos y ante organismos centralizados y descentralizados y aún ante empresas de participación Estatal mayoritaria o minoritaria.----------

Las facultades otorgadas en éste contrato se confieren en los términos del artículo 2453 dosmil cuatrocientos cincuenta y tres del Código Civil vigente en el Estado de Chihuahua, su correlativo el artículo 2554 dos mil quinientos cincuenta y cuatro del Cógido Civil para el Distrito Federal y concordantes de las demás Entidades Federativos, idénticos en su texto, que a la letra dice: "En todos los Poderes Generales para Pleitos y Cobranzas, bastará que se diga que se otorgan con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la Ley, para que se entiendan conferidos sin limitación alguna. En los poderes Generales para administrar bienes, bastará expresar que se dan con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades administrativas. En los Poderes Generales para ejercer actos de dominio, bastará que se den con ese carácter para que el apoderado tenga todas las facultades de dueño, tanto en lo relativo a los bienes como para hacer toda clase de gestiones a fin de defenderlos. Cuando se quieran limitar, en los tres casos antes mencionados las facultades de los apoderados, se consignarán las limitaciones o los poderes serán especiales.-Los Notarios insertarán este artículo en los testimonios de los poderes que otorguen".----------

TERCERA.- El primer ejercicio social será irregular; empieza

COTEJADO

COMPARECIO

a partir de la fecha de otorgamiento de la presente escritura constitutiva, y terminará el día último de Diciembre de mil novecientos noventa y seis; los ulteriores comenzarán el día primero de Enero de cada año y terminarán el día último de Diciembre del mismo año.----------

----------YO EL NOTARIO DOY FE Y CERTIFICO: ----------

I.- Que conozco a los comparecientes, quienes en mi opinión tienen la capacidad legal requerida para contraer obligaciones jurídicas, habiendo manifestado por sus generales ser: Mexicanos e hijos de padres mexicanos; el el señor Ingeniero **ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA**, originario de esta Ciudad de Chihuahua, en donde nació el día diez de Abril de mil novecientos sesenta y dos, profesionista, causante y al corriente en el pago del Impuesto Sobre la Renta, sin acreditarlo en el acto, con Registro Federal de Contribuyentes número ROSI-620410, casado bajo el Régimen de Separación de Bienes con la señora María Consuelo Barrio Ochoa y con domicilio en la Calle Sierra del Berrendo número 3611 tress mil seiscientos once, en ésta Ciudad; el señor Licenciado **JAVIER CANO DIAZ**, originario de esta ciudad de Chihuahua, en donde nació el día veinte de Noviembre de mil novecientos cincuenta y siete, profesionista, causante y al corriente en el pago del Impuesto Sobre la Renta sin acreditarlo en el acto y con Registro Federal de Contribuyentes Número CADJ-571120, casado bajo el Régimen Separación de Bienes con la señora Tania María Rodríguez Saldaña y con domicilio en la calle Misión de San Antonio número 2054 dos mil cincuenta y cuatro, en esta Ciudad de Chihuahua.----------

II.- Que lo inserto y relacionado en esta escritura, concuerda fiel y correctamente con sus originales que tuve a la vista y a los cuales me remito.----------

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

III.- Que tengo a la vista el original del permiso número 08000077 cero ocho cero cero cero cero siete siete, expediente número 9608000076 nueve seis cero ocho cero cero cero cero siete seis, expedido por la Secretaría de Relaciones Exteriores del Gobierno Mexicano, con fecha veintiseis de Enero de mil novecientos noventa y seis, así como el comprobante de pago de dicho permiso, los cuales agrego al apéndice del volumen en que se asienta la presente escritura en el legajo respectivo marcados con los números "2" y "3".----------

IV.- Que posteriormente se girará la nota al Fisco Local, misma que se agregan con su respectivo comprobante de pago al apéndice del volumen en que se asienta esta escritura, en el legajo respectivo marcados con las letras "4" y "5".----------

V.- L E I D A que fue la presente escritura por los comparecientes, explicándoles su valor y fuerza legal, expresaron su conformidad y ratificaron todos sus términos, firmando para constancia en unión del Suscrito Notario que actúa. DOY FE.----------

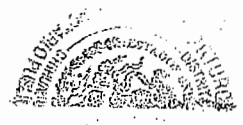
ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA.- FIRMADO.- JAVIER CANO DIAZ.- FIRMADO.- AUTORIZO PREVENTIVAMENTE EL DIA TREINTA DE MAYO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.- LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA.- FIRMADO.- EL SELLO DE LA NOTARIA.----------

AUTORIZO DEFINITIVAMENTE Y FIRMO LA PRESENTE ESCRITURA EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, EL PRIMER DIA DEL MES DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.- DOY FE.- LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA.- FIRMADO.- EL SELLO DE LA NOTARIA.----------

COTEJADO

COTEJADO


LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NUMERO DIEZ



6

---------- E S T A T U T O S: ----------

---------- CAPITULO I ----------

ARTICULO PRIMERO.- La Sociedad se denominará "LAGUERA CONSTRUCCIONES", siempre seguida de las palabras SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE o de su abreviaturas S.A. DE C.V.----------

ARTICULO SEGUNDO.- El objeto de la Sociedad es :----------

1.- Formulación de proyectos, realización de construcciones y la compra-venta de toda clase de bienes inmuebles, así como el financiamiento para la adquisición de los mismos.----------

2.- La fabricación y compra-venta de toda clase de materiales destinados a la construcción, la proyección, ejecución y urbanización de toda clase de fraccionamientos, la ejecución de toda clase de obras civiles y arquitectónicas, incluyendo la construcción de carreteras, caminos vecinales, puentes y en general, todo tipo de vías de comunicación.----------

3.- La realización de obras hidráulicas como presas, presones o bordos y la perforación de pozos, bien sea para uso domésticos, agrícolas o abrevaderos.----------

4.- La consultoria técnica de estudios de agua potable y alcantarillado.----------

5.- La construcción de unidades habitacionales y en fin realizar cualquier otro acto o contrato relacionado con los fines anteriores.----------

6.- Compra y venta de maquinaria, equipos, herramientas, refacciones y accesorios, dar y recibir en arrendamiento bienes muebles e inmuebles, enajenar, recibir en comisión todo los bienes muebles, maquinaria, equipos, accesorios, y refacciones o instrumentos que posea la sociedad.----------

7.- Movilización de sus productos, materias primas, equipos y accesorios, en general los bienes muebles e inmuebles producidos o comprados por la sociedad para la realización de

COTEJADO

sus objetivos, formar parte temporal o peramanente de otra asociación, consorcio o sociedad tanto civil como mercantil, franquiciar o tener representaciones dentro de la República Mexicana o del extranjero en calidad de franquiciador, concesionador, agente intermediario, factor, representante o apoderado de toda clase de empresas o personas dentro de las finalidades sociales .----------

8.-Gestionar préstamos o conseguir dinero para cualesquiera de los objetivos, sin limitación en cuanto se refiere a cantidades, así como girar, librar, suscribir, otorgar y endosar toda clase de títulos valor, instrumentos de pago en general y toda clase de documentos y comprobantes de adeudo ya sean ejecutivos o no, garantizando su pago, así como el pago de intereses que causen por medio de hipoteca o pignoración; venta o cesión en fideicomiso de todo o en parte de las propiedades de la sociedad para la realización de los fines sociales, asumir obligaciones por cuenta de terceros y garantizar las mismas, real o personalmente; así como avalar toda clase de títulos de créditos en asuntos que se encuentren relacionados con los intereses de la sociedad o de sus filiales y subsidiarias, realizar todos los actos y operaciones civiles o mercantiles relacionados directa o indirectamente con los fines anteriores y sus conexos.-------

9.- La explotación de cualquier negocio que conviniere a la Sociedad, inclusive la prestación o recepción de toda clase de servicios técnicos, administrativos y profesionales.-------

10.- Los demás actos o contratos que sean necesarios o convenientes para el desarrollo y cumplimiento de los fines sociales y ejercer el comercio en general.----------

ARTICULO TERCERO.- La Sociedad será de Nacionalidad Mexicana y por lo tanto: "Ninguna persona extranjera, física o moral, podrá tener participación social alguna o ser propietaria de

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

acciones de la Sociedad. Si por algún motivo alguna de las personas mencionadas anteriormente, por cualquier evento llegare a adquirir una participación social o ser propietaria de una o más acciones, conviene desde ahora en que dicha adquisición será nula y, por tanto, cancelada y sin ningún valor la participación social de que se trate y los títulos que la representen teniéndose por reducido el capital social en una cantidad igual al valor de la participación cancelada".----------

ARTICULO CUARTO.- La Sociedad tendrá una duración de 99 noventa y nueve años.----------

ARTICULO QUINTO.- El domicilio social será en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, pero la Asamblea General de Accionistas queda expresamente autorizada para establecer sucursales y agencias dentro y fuera de la República Mexicana, así como para señalar domicilios convencionales.----------

---------- CAPITULO II ----------

---------- DE LAS ACCIONES: ----------

ARTICULO SEXTO.- Las acciones en que se divide el capital social estarán representadas por títulos ordinarios nominativos que servirán para acreditar y transmitir la calidad y los derechos de socio. Podrán amparar una ó varias acciones y tendrán adheridos cupones que se desprenderán y entregarán a la Sociedad contra el pago de los dividendos que ella acordare repartir.----------

ARTICULO SEPTIMO.- Las acciones serán de igual valor, conferirán iguales derechos y obligaciones y cada una tendrá derecho a un voto en las Asambleas de Accionistas.----------

ARTICULO OCTAVO.- Los Títulos de las acciones y los Certificados provisionales llenarán los requisitos que se señalan en los Artículos 125 ciento veinticinco y 127 ciento veintisiete de la Ley General de Sociedades Mercantiles y

COTEJADO

deberán ir firmadas, así como los certificados provisionales, por el Presidente y un Vocal del Consejo de Administración o por el Administrador Unico, en su caso.----------

ARTICULO NOVENO.- El capital social de esta sociedad podrá ser aumentado o disminuido por acuerdo tomado por mayoría de votos en una Asamblea General Extraordinaria de accionistas.- En el aumento o disminución del capital social, se observará lo dispuesto en la Cláusula siguiente de estos Estatutos, y en la Ley General de Sociedades Mercantiles.----------

ARTICULO DECIMO.- En caso de aumento de capital se emitirá una nueva serie de acciones con valor nominal idéntico al valor nominal de las acciones que representen la Serie "A", y cada una de ellas constituirán la Serie "B" con las siguientes características:----------

a).- Podrán emitirse en cualquier tiempo, por resolución tomada en cualquiera de las formas previstas en la cláusula anterior de estos Estatutos. Si no son suscritas y pagadas en su totalidad al hacerse la emisión, las no pagadas quedarán depositadas en la Tesorería de la Sociedad a disposición del Consejo de Administración en los términos que ordene el Organismo que decretó el aumento.----------

b).- Los accionistas propietarios de acciones Serie "A", tendrán derecho preferente en proporción al número de sus acciones para suscribir y pagar las acciones de la Serie "B" o subsecuentes que se emitan, a cuyo efecto el Consejo de Administración inmediatamente después del correspondiente acuerdo de aumento de capital notificará por escrito o por correo certificado con acuse de recibo, dicha resolución a los accionistas en el domicilio que aparezca en el Libro de Registro de Accionistas, para que en el término de cinco días siguientes a aquel en que reciban el aviso manifiesten si hacen o no uso del derecho preferente de suscripción,

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

entendidos que si vencido ese plazo no suscriben y pagan las acciones en los términos del acuerdo respectivo, perderán su derecho de hacerlo preferentemente. Si en el Libro de Registro de Accionistas no existe domicilio de alguno o algunos de los Accionistas, o si el correo regresa la carta aviso, entonces el Consejo de Administración notificará el acuerdo respectivo, publicándolo por una sola vez en el Periódico Oficial del Estado o en un Diario de mayor circulación del domicilio social y el plazo para ejercer el derecho preferente correrá a partir del día siguiente al de la publicación.----------

Si los Accionistas tenedores de Acciones Serie "A" no hicieran uso de su derecho de suscripción preferente las acciones correspondientes al aumento de capital decretado podrán ser suscritas y pagadas por terceros hasta entonces no accionistas.----------

c).- Igual procedimiento se seguirá en cada caso de aumento de capital y en cada ocasión la serie nueva será marcada con la siguiente letra del alfabeto.----------

d).- Ni la Asamblea General de Accionistas, ni el Consejo de Admistración podrán poner en circulación más acciones correspondientes a aumentos de capital hasta en tanto la totalidad de las acciones de emisiones anteriores hayan sido totalmente suscritas e integramente pagadas.----------

e).- Los accionistas de la Serie "B", o series subsecuentes correspondientes a aumentos de capital, no podrán pedir el retiro o amortización parcial de los accionistas de estas series pues ésto solo podrá decretarlo la Asamblea General de Accionistas o el Consejo de Administración de la Sociedad.---

f).- Cuando la Asamblea General de Accionistas lo estime conveniente podrá disminuir el Capital Social mediante el retiro del número de acciones de la serie correspondiente al

último aumento de capital que estime pertinente, reintegrando a sus tenedores el valor nominal de dichas acciones, más la parte proporcional del dividendo fijo acumulativo que les corresponda según el tiempo transcurrido desde la iniciación del ejercicio social en que se decrete el retiro, siempre que además se les cubra el dividendo acumulativo correspondiente a ejercicios sociales anteriores, si éste no les hubiere sido pagado con anterioridad.----------

g).- Cuando se decrete el retiro total de las acciones de una serie, el número de estas que vayan a retirarse se distribuirá a prorrata entre todos los tenedores de acciones nominativas en proporción al número de las que cada uno posea. Sin embargo, si entre todos los tenedores de acciones de tal serie hubiere acuerdo tomado por unanimidad de votos en Asamblea Especial, para la determinación de las acciones de la serie que vayan a retirarse y amortizarse acordando que se haga en forma y proporción distintas a la establecida en el párrafo que antecede, se estará a lo convenido por los accionistas de esta serie.----------

h).- Si el valor de las acciones retiradas o sus dividendos, no es recogido por sus propietarios dentro de los tres años siguientes al aviso personal hecho en la forma descrita, o a la publicación a que se refiere el inciso b) de esta cláusula, prescribirá su derecho a recibirlo y la cantidad correspondiente quedará en beneficio de la Sociedad.----------

i).- Las acciones retiradas y amortizadas en los términos de los párrafos anteriores, podrán conservarse en poder de la Sociedad para ponerse nuevamente en circulación cuando la Asamblea General de Accionistas, o el Consejo de Administración lo estimen conveniente, con sujeción a las disposiciones anteriores de esta misma cláusula.----------

j).- Las acciones de las series correspondientes a aumentos

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 16
Chihuahua, Chih.

de capital solo podrán enajenarse por sus tenedores con el consentimiento por lo menos del cincuenta y uno por ciento de las acciones de la Serie "A" tomado en Asamblea Especial convocada al efecto. Para ello, el o los accionistas de la Serie "A" que deseen enajenar sus acciones lo pondrán en conocimiento del Consejo de Administración, el que deberá convocar a los accionistas a una Asamblea Especial que para este objeto deberá reunirse a más tárdar en el plazo de quince días a partir de la fecha en que el Consejo de Administración reciba la solicitud. En la misma Asamblea, los accionistas que asistan decidirán si otorgan el consentimiento solicitado, en la inteligencia de que solo podrán negar la autorización si ellos mismos adquieren las acciones por una cantidad que no sea inferior a su valor nominal o en condiciones y precio igual a los ofrecidos a los tenedores de dichas acciones, o bien si designan persona que las adquiera en las mismas condiciones.----------

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- Salvo las limitaciones y derechos especificos que para cada serie de acciones quedan consignados en la cláusula que antecede, todas las acciones confieren a sus tenedores los mismos derechos y obligaciones; estarán representadas por títulos nominativos que ampararán una ó más acciones, según lo acuerde la Asamblea General de Accionistas, o el Consejo de Admistración y además en cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo ciento veinticinco de la Ley General de Sociedades Mercantiles, llevarán impreso y grabado el Artículo Décimo de estos Estatutos.----------

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- El socio que desee vender sus acciones avisará por escrito con acuse de recibo a la Administración de la Sociedad, otorgándo un plazo máximo de noventa días naturales para que cada socio esté en

COTEJADO

COTEJADO

posibilidad de hacer uso del derecho del tanto, para éste efecto deberá manifestar las condiciones esenciales y las modalidades de la operación que pretenda realizar; recibido el aviso por la Administración, la sociedad lo hará conocer el mismo día a los Accionistas requiriéndoles para que contesten dentro del término señalado si quisieran hacer uso de su derecho de preferencia; la Administración de la Sociedad decidirá si aprueba o no la operación anunciada entre los Accionistas. La Administración de la Sociedad podrá resolver que las acciones de que se trate se vendan en bolsa de valores para el conocimiento y protección de terceros.----

ARTICULO DECIMO TERCERO.- Los títulos de las acciones llevarán impresas las clausulas de la escritura social en que consten las limitaciones que anteceden.----------

ARTICULO DECIMO CUARTO.- La sociedad llevara un registro de acciones que contendrán: ----------

a).- El nombre, la nacionalidad y el domicilio del accionista, y la indicación de las acciones que le pertenezcan, expresándose los números, series, clases y demás particularidades. ----------

b).- La indicación de las exhibiciones que se efectúen.------

c).- Las transmisiones que se realicen de las acciones en los términos de los presentes estatutos.----------

ARTICULO DECIMO QUINTO.- La sociedad considerará como dueño de las acciones a quien aparezca inscrito como tal en el registro a que se refiere el articulo anterior. A este efecto, la sociedad deberá inscribir en dicho registro a petición de cualquier titular las transmisiones que se efectúen.----------

ARTICULO DECIMO SEXTO.- Las acciones pagadas en todo o en parte mediante aportaciones en especie deben quedar depositadas en la sociedad durante dos años. Si en este

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

plazo aparece que el valor de los bienes es menor en un 25% veinticinco por ciento del valor por el cual fueron aportados, el accionista está obligado a cubrir la diferencia a la sociedad, la que tendrá derecho preferente respecto de cualquier acreedor sobre el valor de las acciones depositadas.----------

---------- CAPITULO III ----------

---------- ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD ----------

ARTICULO DECIMO SEPTIMO.- La Sociedad será Administrada por Un CONSEJO DE ADMINISTRACION o por UN ADMINISTRADOR UNICO.---

ARTICULO DECIMO OCTAVO.- La Asamblea de accionistas convocada y reunida de acuerdo con las formalidades señaladas en esta escritura y en la Ley, constituye la Suprema Autoridad de la Sociedad y representa a todos los accionistas; sus decisiones y resoluciones validamente adoptadas obligan a todos los accionistas incluyendo a aquellos que estuvieren ausentes y a los disidentes; respetándoles los derechos que les concede la Ley.----------

ARTICULO DECIMO NOVENO.- EL CONSEJO DE ADMINISTRACION, o el ADMINISTRADOR UNICO, en su caso, será nombrado en asamblea general de accionistas por mayoría de votos.----------

Cuando la Asamblea convenga en que la Sociedad sea administrada por Un Consejo de Administración y haya un grupo minoritario de Accionistas que no esté de acuerdo con la mayoría, tendrá derecho a nombrar un Consejero, siempre que represente cuando menos el 25% veinticinco por ciento del Capital Social pagado. La elección de consejeros por el grupo minoritario se hará en primer lugar y después se procederá a elegir los Consejeros que falten para completar el número acordado por la Asamblea.----------

ARTICULO VIGESIMO.- EL CONSEJO DE ADMINISTRACION, funcionará válidamente con la asistencia de la mitad más uno de los

COTEJADO

COTEJADO

miembros y sus resoluciones se tomarán a mayoría de votos de los asistentes a la sesión respectiva.----------

En caso de empate el Presidente del Consejo de Administración tendra voto de calidad.----------

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO.- EL ADMINISTRADOR UNICO, o los miembros del Consejo de Administración, durarán en su cargo por dos años y en caso de que transcurrido dicho término, la Asamblea de Accionistas no designe sucesor, durará por tiempo indefinido, hasta que sea removido por la Asamblea General Ordinaria de Accionistas y los sucesores tomen posesión de sus cargos.----------

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO.- El Consejo de Administración como cuerpo colegiado o el Presidente del Consejo de Administración en lo individual, o al Administrador Unico en su caso, tendrán las siguientes facultades:----------

a).- En el Orden Administrativo las que sean necesarias para llevar a cabo todas las operaciones, actos y contratos relacionados con el objeto de la Sociedad.----------

b).- La facultad para actos de dominio, respecto de los bienes muebles e inmuebles de la Sociedad, con sus derechos reales y personales.----------

c).- En lo que toca a la representación jurídica ante toda clase de autoridades y en toda clase de negocios, también se le apodera ampliamente al Administrador Unico o al Presidente del Consejo de Administración para que ejercite todas las facultades inherentes al mandato para Pleitos y Cobranzas con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, pudiendo por lo tanto presentar denuncias y querellas, desistirse de las mismas absolver y articular posiciones, recibir pagos, transigir, comprometer en árbitros, recurrir al Juicio de Amparo y desistirse del mismo, comparecer a remates y ofrecer

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

posturas.----------

d).- Para representar a la Sociedad ante toda clase de autoridades judiciales o administrativas, ya sean federales, locales, civiles, penales o laborales, con los poderes más amplios.----------

e).- Para emitir, suscribir, endosar y avalar títulos de crédito en los términos del Artículo Noveno de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito y para firmar toda clase de contratos.----------

f).- Para otorgar poderes generales y especiales, revocar unos y otros con las facultades que estime necesarias.-------

g).- Para designar y remover al Director, al Gerente, así como a otros funcionarios o empleados de la Sociedad, estableciendo sus facultades, obligaciones y remuneración, así como las garantías que deban otorgar para el fiel desempeño y cumplimiento de sus cargos.----------

h).- Así mismo, en materia laboral se le apodera ampliamente en los términos de los Artículos 692 seiscientos noventa y dos, fracciones II y III, 786 setecientos ochenta y seis, segundo párrafo, 876 ochocientos setenta y seis fracciones I y VI de la Ley Federal del Trabajo vigente a partir del primero de mayo de mil novecientos ochenta.----------

ARTICULO VIGESIMO TERCERO.- Los miembros del Consejo de Administración o El Administrador Unico en su caso, percibirán una compensación anual por su labor. Los honorarios serán fijados por la Asamblea Ordinaria de Accionistas, sin que dependa su monto de la obtención de utilidades por parte de la Sociedad. Debiéndose cubrir estas compensaciones aún en el caso de que la empresa tuviera perdidas en el Ejercicio Fiscal.----------

El importe de los honorarios podrá pagarse en forma mensual, trimestral o anual debiendo aplicarse a los resultados del

COTEJADO

ejercicio en el que haya llevado a cabo su labor.----------

ARTICULO VIGESIMO CUARTO.- El Presidente del Consejo de Admistración, en su caso, es el Organo Ejecutivo del mismo Consejo de Administración y por lo tanto, tendrá a su cargo cuidar el exacto cumplimiento de los acuerdos y disposiciones que apruebe la Asamblea General de Accionistas y el mismo Consejo de Administración y cumplirá directamente cuando se haga necesario. Le corresponde así mismo presidir asistido del Secretario, las Asambleas de Accionistas y las Sesiones del Consejo así como representar a la Sociedad.----------

ARTICULO VIGESIMO QUINTO.- Para ser miembro del Consejo de Administración o ser ADMINISTRADOR UNICO, se requiere: ------

1.- Estar legalmente capacitado para actuar como tal.-------

2.- No tener ninguna de las incapacidades a que se refiere el Artículo 151 ciento cincuenta y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles.----------

3.- Garantizar el fiel desempeño de su cargo depositando acciones por valor de $500.00 (QUINIENTOS PESOS 00/100) Moneda Nacional u otorgar fianza por la misma suma en caso de no ser Accionista, cantidad que podrá ser modificada por la asamblea que los elija. La acción o fianza no podrá ser retirado hasta que se apruebe su gestión.----------

ARTICULO VIGESIMO SEXTO.- El Secretario lo será también de la Sociedad y tendrá a su cargo cuidar los libros de Actas del Consejo y de las Asambleas y toda la documentación relativa a la escritura social y a sus reformas y adiciones; se encargará de formar y publicar las convocatorias arreglando todo lo relativo a la celebración de las Asambleas Generales; las mismas facultades y responsabilidades corresponden, en su caso, al Administrador Unico.----------

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO.- El manejo de los negocios sociales podrá encomendarse a un Gerente y Sub-Gerente,

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

quienes asumirán la dirección inmediata de la sociedad durante el término y con las facultades que se les señale al ser nombrados.----------

---------- CAPITULO IV ----------

---------- EJERCICIOS SOCIALES, PERDIDAS Y UTILIDADES --------

ARTICULO VIGESIMO OCTAVO.- El primer ejercicio será irregular comenzando el día de la fecha de la Escritura Constitutiva y terminando el día último de Diciembre del mismo año, los ulteriores comenzarán el primero de enero de cada año y terminarán el día último de diciembre del mismo año.---------

ARTICULO VIGESIMO NOVENO.-Anualmente se formulará un balance general y un Estado de Pérdidas y Ganancias que muestren respectivamente la situación financiera y los resultados de operaciones de la Sociedad. De las utilidades líquidas que se lleguen a obtener según el balance que apruebe la Asamblea se hará la siguiente distribución.----------

a).- Se separará el 5% cinco por ciento por concepto de reserva legal y las cantidades que apruebe la Asamblea con fines de reinversión.----------

b).- El remanente podrá distribuirse en calidad de dividendo entre los accionistas que posean, contra la entrega del cupón que corresponda.----------

---------- CAPITULO V ----------

---------- DE LAS ASAMBLEAS ----------

ARTICULO TRIGESIMO.- Las Asambleas Generales de Accionistas podrán ser Ordinarias o Extraordinarias; las Ordinarias serán por lo menos una por cada ejercicio social en la fecha que aparezca en la convocatoria.----------

La convocatoria para las Asambleas Generales deberá hacerse por medio de la publicación de un aviso en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua, o en uno de los periódicos de mayor circulación de dicho domicilio con una anticipación

COTEJADO

no menor de diez días respecto de la fecha en que haya de celebrarse.----------

La convocatoria será firmada por quien lo haga y contendrá el orden del día o sea la lista de los asuntos que deba tratarse en ella.----------

ARTICULO TRIGESIMO PRIMERO.- Las resoluciones tomadas fuera de asamblea, aun sin convocatoria ni orden del día, inclusive fuera del domicilio social, por iniciativa de cualquier accionista, verbalmente, por teléfono, por medios electrónicos o por cualquier otro medio de comunicación por unanimidad de los accionistas que representen la totalidad de las acciones tendrán para todos los efectos legales la misma validez que si hubieran sido adoptadas reunidos en asamblea siempre que se confirmen por escrito en el texto que redactará el Presidente del Consejo de Administración o el Administrador Unico, en su caso, quien recabará la firma autógrafa de cada accionista en sendos ejemplares de la redacción que haga de las resoluciones donde se hará constar la fecha en que se omitió cada voto.----------

Una vez que el presidente del Consejo de Administración o el Administrador Unico, en su caso, reciba todos los ejemplares del texto de las resoluciones debidamente firmados, en otro ejemplar certificará que firmaron todos los accionistas, cuando emitieron su voto y que fueron representadas la totalidad de las acciones, posteriormente la trascribirá en el libro de actas de asambleas firmándolo.----------

Si entre las resoluciones tomadas no se designa Delegado para ejecutarlas o formalizarlas, lo hará el mismo Presidente del Consejo o el Administrador Unico, según el caso.----------

ARTICULO TRIGESIMO SEGUNDO.- Las resoluciones tomadas fuera de sesión de Consejo de Administración, por iniciativa de cualquier consejero, verbalmente, por teléfono, por medios

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

electrónicos o por cualquier otro medio de comunicación, por unanimidad de miembros, tendrán, para todos los efectos legales, la misma validez, que si hubieran sido adoptadas reunidos en sesión de Consejo de Administración, siempre que se confirmen por escrito en el texto que redactará el secretario del Consejo de Administración, quien recabará la firma autógrafa de cada consejero en sendos ejemplares de la redacción que haga de las resoluciones donde se hará constar la fecha en que se emitió cada voto.----------

Una vez que el Secretario del Consejo de Administración, reciba todos los ejemplares del texto de las resoluciones debidamente firmados, en otro ejemplar certificará que firmaron todos los consejeros y cuando emitieron su voto, posteriormente lo transcribirá en el libro de actas del Consejo firmándolo.----------

Si entre las resoluciones tomadas no se designa Delegado para ejecutarlas o formalizarlas, lo hará el mismo Secretario del Consejo.----------

ARTICULO TRIGESIMO TERCERO.- Además del Consejo de Administración o del Administrador Unico, tienen derecho para convocar a Asamblea cualquier accionista en el caso y en los términos del Artículo 168 ciento sesenta y ocho de la Ley General de Sociedades Mercantiles y accionistas con una representación no menor del 33% treinta y tres por ciento del Capital Social en los términos de los Artículos 184 ciento ochenta y cuatro, 185 ciento ochenta y cinco de la propia Ley.----------

ARTICULO TRIGESIMO CUARTO.- Para concurrir a las Asambleas los accionistas deberán depositar sus acciones en la Secretaría de la Sociedad o en una Institución de Crédito de cualquier lugar de la República antes de que se haya abierto la sesión y la constancia respectiva les servirá de

credencial. Los Accionistas podrán hacerse representar en las Asambleas por apoderados mediante simple carta poder no pudiendo desempeñar estos mandatos ninguno de los miembros del Consejo de Administración o el Administrador Unico, ni el Comisario; las acciones o certificados no se devolverán sino hasta después de celebrada la Asamblea y a cambio de la constancia que se hubiere expedido al Accionista.----------

ARTICULO TRIGESIMO QUINTO.- Para que una Asamblea Ordinaria se considere legalmente reunida deberá en primer término haber sido convocada con los requisitos a que se refiere el Artículo Trigésimo de éstos estatutos y en segundo término deberá estar representada en ella más de la mitad del capital social; Las resoluciones que se tomen serán válidas cuando se tomen por mayoría de votos presentes computándose un voto por cada acción.----------

Cuando en el momento de la votación esté representada la totalidad de las acciones, la Asamblea será válida aún cuando no haya habido citación ni se haya publicado la convocatoria para la misma, conforme a lo que previene el artículo 188 ciento ochenta y ocho de la Ley General de Sociedades Mercantiles.----------

ARTICULO TRIGESIMO SEXTO.- Las Asambleas serán presididas por el Administrador Unico o por el Presidente del Consejo de Administración y en su defecto por el Secretario del mismo Consejo, o el que designe la Asamblea; hecho el cómputo de las acciones representadas por dos escrutadores nombrados por el Presidente de la Asamblea, éste declarará abierta la Asamblea redactándose el acta respectiva en un libro especial y será firmada por quien la presida, por el Secretario y por el Comisario si concurriera formándose un cuaderno apéndice con todos los documentos justificativos de la legalidad de la Asamblea.----------

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

Si por cualquier circunstancia no fuere posible asentar el acta de una Asamblea en el libro correspondiente, se levantará fuera del libro y se protocolizará ante Notario Público.----------

ARTICULO TRIGESIMO SEPTIMO.- Si la Asamblea no pudiere celebrarse el día señalado, para su reunión se hará una segunda convocatoria con no menos de cinco días de anticipo y en la junta se resolverán los asuntos indicados en la Orden del Día, cualquiera que sea el número de acciones representadas.----------

ARTICULO TRIGESIMO OCTAVO.- Si no pudieran tratarse todos los asuntos comprendidos en la Orden del Día en la fecha señalada para una Asamblea, ésta podrá celebrarse en los días subsecuentes a la que la misma determine sin necesidad de nueva convocatoria y hasta terminar de discutir y resolver los puntos de dicha orden.----------

ARTICULO TRIGESIMO NOVENO.- Las Asambleas Generales Ordinarias tratarán los asuntos que les encomienda el Artículo 181 ciento ochenta y uno de la Ley General de Sociedades Mercantiles.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO.- Las Asambleas Generales Extraordinarias, podrán reunirse en cualquier tiempo y se regirán en cuanto al modo de convocarlas, su celebración y demás pormenores de funcionamiento, por las reglas establecidas para las Asambleas Ordinarias, salvo las particulares propias de tales Asambleas, previstas por los artículos 182 ciento ochenta y dos y 190 ciento noventa de la Ley General de Sociedades Mercantiles en vigor.----------

---------- CAPITULO VI ----------

---------- VIGILANCIA DE LA SOCIEDAD ----------

ARTICULO CUADRAGESIMO PRIMERO.- La vigilancia de la sociedad estará a cargo de uno o varios comisarios, temporales y

EJADO

revocables, quienes pueden ser socios o personas extrañas a la sociedad.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO SEGUNDO.- No podrán ser comisarios: ---

a).- Los que conforme a la Ley, estén inhabilitados para ejercer el comercio.----------

b).- Los empleados de la sociedad, los empleados de aquellas sociedades que sean accionistas de la sociedad por más de un 25% veinticinco por ciento del capital social, ni los empleados de aquellas sociedades de las que la sociedad sea accionista en más de un 50% cincuenta por ciento.----------

c).- Los parientes consanguíneos de los administradores, en línea recta, sin limitación de grado, los colaterales dentro del cuarto y los afines dentro del segundo.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO TERCERO.- El comisario o comisarios designados tendrán las facultades y obligaciones contenidas en el Artículo 166 ciento sesenta y seis de la Ley General de Sociedades Mercantiles. ----------

ARTICULO CUADRAGESIMO CUARTO.- Los comisarios serán individualmente responsables para con la sociedad por el cumplimiento de las obligaciones que la ley y estos estatutos les imponen.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO QUINTO.- Los comisarios que en cualquier operación tuvieren un interés opuesto al de la sociedad, deberán abstenerse de toda intervención.----------

---------- CAPITULO VII ----------

---------- DISOLUCION Y LIQUIDACION ----------

ARTICULO CUADRAGESIMO SEXTO.- La Sociedad se disolverá anticipadamente en los casos a que se refieren los incisos II, IV y V del Artículo 229 doscientos veintinueve de la Ley General de Sociedades Mercantiles o cuando así se acuerde en Asamblea General Extraordinaria.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO SEPTIMO.- Disuelta la Sociedad la

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

Asamblea nombrará por mayoría de votos a uno o varios liquidadores, fijándoles un plazo para el ejercicio de su cargo y la retribución que habrá de corresponderles.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO OCTAVO.- El liquidador practicará la liquidación con arreglo a las instrucciones de la Asamblea y en su defecto a las siguientes:----------

BASES: a).- Concluirá los negocios de la manera que juzgue conveniente. b).- Cobrará los créditos y pagará las deudas enajenando los bienes de la Sociedad que sea necesario para tal efecto. c).- Distribuirá entre los accionistas el activo líquido que resulte.----------

ARTICULO CUADRAGESIMO NOVENO.- Durante la liquidación se reunirá la Asamblea Ordinaria en los mismos términos previstos de la vida normal de la Sociedad, desempeñando respecto de ella el Liquidador las funciones que en la vida normal de la Sociedad corresponden al Consejo de Administración o al Administrador Unico.----------

ARTICULO QUINCUAGESIMO.- Una vez efectuado el nombramiento de los liquidadores, los administradores les entregarán todos los bienes, libros y documentos de la sociedad, levantándose en todo caso un inventario del activo y pasivos sociales.----

ARTICULO QUINCUAGESIMO PRIMERO.- El Comisario desempeñará durante la liquidación y respecto del liquidador la misma función que en la vida normal de la Sociedad cumple con relación al Consejo de Administración o al Admnistrador Unico.----------

ARTICULO QUINCUAGESIMO SEGUNDO.- En todo lo que no estuviere previsto en éstos Estatutos se estará a lo que dispone la Ley General de Sociedades Mercantiles en vigor.----------

COTEJADO

COTEJADO

ING. ISMAEL MARIO RODRIGUEZ SALDAÑA.

LIC. JAVIER CANO DIAZ.

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES
MÉXICO

0800007

PERMISO
EXPEDIENTE
FOLIO

LIC. LEOBARDO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

En atención a la solicitud presentada por el

C. JAVIER CANO DIAZ

esta Secretaría concede el permiso para constituir una SA DE CV

bajo la denominación LAGUERA CONSTRUCCIONES SA DE CV

Este permiso, quedará condicionado a que en la Escritura Constitutiva se inserte la cláusula de exclusión de extranjeros prevista en el Artículo 30 o el convenio que señala el Artículo 31, ambos del Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera.

El Notario o Corredor Público ante quien se haga uso de este permiso, deberá dar aviso a la Secretaría de Relaciones Exteriores dentro de los 90 días hábiles a partir de la fecha de autorización de la Escritura Pública correspondiente.

Lo anterior se comunica con fundamento en los artículos 27, Fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 15 de la Ley de Inversión Extranjera y en los términos del Artículo 28 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Este permiso dejará de surtir efectos si no se hace uso del mismo dentro de los 90 días hábiles siguientes a la fecha de su expedición y se otorga sin perjuicio de lo dispuesto por el artículo 91 de la Ley de la Propiedad Industrial.

COTEJADO

CHIHUAHUA, CHIH. a 24 de Enero de 1996.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCION

EL DELEGADO
CP. JUSTO MARTINEZ CARRASCO

PA-1

3985

IMPRESION MAQUINA REGISTRADORA

HACIENDA SHCP

FOLIO

DECLARACIONES DE PAGO DE DERECHOS POR CERTIFICACIONES REPOSICIONES, ETC.

TESORERIA DE LA FEDERACION

ENE 26 1996

USO EXCLUSIVO DE LA S.H.C.P.

I. OFICINA AUTORIZADORA, ADSCRITA A LA Sría. de Rel. Exts. CDTE - 7090

LOCALIDAD JUAREZ, CHIH. ENTIDAD FEDERATIVA

USO EXCLUSIVO DE LA S.H.C.P.

CLAVE DE LA O.F.N.

PRAL. SUB. AG.

II. DATOS DE IDENTIFICACION DEL CONTRIBUYENTE

NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL

III. DEPENDENCIA

SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES

IV. DESCRIPCION DEL CONCEPTO	IMPORTE	CLAVE
SERVICIOS CONSULARES		
PASAPORTE ORDINARIO		152
PASAPORTE BECARIO/TRABAJADOR		152
PASAPORTE OFICIAL		152
REFRENDO PASAPORTE OFICIAL		152
DOCUMENTO DE IDENTIDAD Y VIAJE		52
LEGALIZACIONES		153
VISAS		159
OTROS		163
SERVICIOS JURIDICOS		
PERMISO CONFORME A LAS FRACCIONES I Y IV DEL ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL	2265.00	154
CARTA DE NATURALIZACION		
ORDINARIA		155
PRIVILEGIADA		165
OTROS		
IMPORTE A PAGAR	260.00	700

Nº 632861

12-155

LIC. LUIS ARTURO [illegible] NOTARIO PUBLICO

REGISTR [illegible] C.V.

INC. IS

ARTICULO [illegible] SOBRE $5

Chihuahua

DECLARACION NOTARIAL

IMPUESTO SOBRE ACTOS JURIDICOS

DGFA 0

C. RECAUDADOR DE RENTAS EN CHIHUAHUA, CHIH. DIA 20 MES 19

JUICIO DE SU CONOCIMIENTO QUE ANTE MI SE OTORGO LA ESCRITURA CUYOS DATOS SON

ESCRITURA NUMERO	FECHA DE ELABORACION	FECHA DE FIRMA	VOLUMEN
12,612	23 ABRIL 1996	30 MAYO 1996	

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

ACTO O JURIDICOS QUE CONTIENE

REGISTRO DE SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

OTORGANTE(S)

APELLIDO PATERNO	MATERNO	NOMBRE(S)	CARACTER DEL OTORGANTE EN EL A
ING. ISMAEL MARIO RODRIGUE	SALDAÑA		PRESIDENTE DEL CONS JODE ADMINISTRACION

DATOS DEL NOTARIO

APELLIDO PATERNO	MATERNO	NOMBRE(
CALDERON	TRUEBA	LUIS ARTURO LIC.

SELLO

LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

FIRMA

REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES
CATL 480825

No. DE NOTARIA DIEZ

DISTRITO JUDICIAL
MORELOS

OPERACION EXENTA Y PRECEPTO LEGAL QUE LA ESTABLECE

PRECEPTO LEGAL QUE ESTABLECE EL PAGO DEL IMPUESTO

ARTICULO 305 FRACCION IV DEL CODIGO FISCAL DEL EDO. CAUSA EL 1.5 AL MILL SOBRE $50,000.00 = $37.50 MAS 1 PODER $16.85

ADEUDOS ANTERIORES

EDIAL $ OTROS

SELLO

IMPTO. SOBRE ACTOS JURIDICOS 4410-01 $ 54.35

IMPTO. CNTV. 4420-01 2.17

JUL 1 1996 TOTAL $ 56.52

FIRMA DEL CAJERO RECIBIDOR

IMPRESION DE LA MAQUINA REGISTRADORA
Cuando no se cuenta con esta, número de folio del certificado de
4410-001 043-01

ESTA MANIFESTACION ES VALIDA SOLO ANEXANDO RECIBO MECANIZADO DE CER. TIFICADO DE INGRESO No. U.O.P. 66/5913

Chihuahua
GOBIERNO DEL ESTADO / Direccion General de Finanzas y Administracion

COTEJADO

CERTIFICADO DE INGRESOS

RECAUDACIÓN DE RENTAS

5"

1745

DE RENTAS EN:	FECHA:	HORA:	CAJA:	No. OPERACIÓN:
	01/07/96	10:34 PM	32	

REGISTRO PUBLICO	CONCEPTO	IMPORTE

RECAUDACION DE RENTAS
CHIHUAHUA
CHIH.
JUL 1 1996
CAJA No. 4
PAGADO

SUBTOTAL $ 36.55

CONTRIBUYENTE

TOTAL $ 36.55

huahua

VO DEL ESTADO Dirección General de Finanzas y Administración

Lic. Luis Arturo Calderón Trueba

Notario Público Núm. 10

Chihuahua, Chih.

18

ES PRIMER TESTIMONIO SACADO DE SU ORIGINAL, QUE SE EXPIDE PARA USO DE LA SOCIEDAD MERCANTIL DENOMINADA "LAGUERA CONSTRUCCIONES", SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE, CONSTA DE DIECIOCHO FOJAS UTILES, DEBIDAMENTE SELLADAS, COTEJADAS Y RUBRICADAS, HABIENDO SACADO COPIAS FOTOSTATICAS. LO AUTORIZO Y FIRMO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, EL PRIMER DIA DEL MES DE JULIO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS.- DOY FE.----------

EL NOTARIO PUBLICO NUMERO DIEZ

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA.

LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. 10
Chihuahua, Chih.

COTEJADO

SOCIEDAD:

INSCRITO BAJO EL NUMERO 24 A
FOLIOS 30 DEL VOLUMEN 17
DEL LIBRO PRIMERO DE COMERCIO.
CHIHUAHUA, CHIH., A 5 DE JULIO

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DISTRITO MORELOS

Lic. Ana María Campos Casillas
Jefe de División

PODER:

INSCRITO BAJO EL NUMERO 26 A
FOLIOS 43 DEL VOLUMEN 17
DEL LIBRO PRIMERO DE COMERCIO.
CHIHUAHUA, CHIH., A 5 DE JULIO

ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DEL COMERCIO DISTRITO MORELOS

Lic. Ana María Campos Casillas
Jefe de División

COTEJADO

... Notario Público ... Público ...
... que con el que corre a mi cargo, doy constar y certifico ...
... la presente copia es fiel reproducción de su original que tuve ...
... a la vista y con la cual cotejé, misma que devuelvo debidamente ...
... sellada y rubricada, a petición de la parte interesada se expide ...
... presente certificación constante de 18 fojas útiles, ...
... en la ciudad de Chihuahua, Chih., a los 16 días ...
... de Febrero de 2009.

EL NOTARIO PÚBLICO NÚMERO TRECE
LIC. LUIS ARTURO CALDERÓN TRUEBA

LIC. LUIS ARTURO CALDERÓN TRUEBA
NOTARIO PÚBLICO NÚMERO TRECE
CHIHUAHUA, MÉXICO

... Notario Público ... Público ...
... que con el que corre a mi cargo, doy constar y certifico ...
... la presente copia es fiel reproducción de su original que tuve ...
... a la vista y con la cual cotejé, misma que devuelvo debidamente ...
... sellada y rubricada, a petición de la parte interesada se expide ...
... presente certificación constante de 20 fojas útiles, ...
... en la ciudad de Chihuahua, Chih., a los 19 días ...
... de Febrero de 2009.

... NOTARIO PÚBLICO ...

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
SUAREZ
REYES
DIEGO JAIME

EDAD 54
SEXO H



DOMICILIO
C 31A 2113
COL ALTAVISTA 31200
CHIHUAHUA ,CHIH.

FOLIO 0000097775795 AÑO DE REGISTRO 1996 01
CLAVE DE ELECTOR SRRYDG54010308H000
ESTADO 08 DISTRITO
MUNICIPIO 019 LOCALIDAD 0001 SECCION 0810

[redacted]

081005970811

ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE, NO ES VALIDO SI PRESENTA TACHADURAS O ENMENDADURAS

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

IGNACIO RUELAS OLVERA
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

ELECCIONES FEDERALES
12 15 18 09

LOCALES
09 10 11 12 13 14 15 16 17 08

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

ESCRITO MEDIANTE EL CUAL LA PERSONA MORAL MANIFIESTA QUE SU REPRESENTANTE CUENTA CON FACULTADES SUFICIENTES PARA COMPROMETER A SU REPRESENTADA

Chihuahua, Chihuahua, a 12 de Mayo del 2016

C. PRESIDENTE MUNICIPAL DE CHIHUAHUA.
Presente.

Yo **Ing. Diego Jaime Suarez Reyes** manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta en la presente licitación, a nombre y representación de: **Laguera Construcciones, S.A. de C.V.**

No de Licitación **DOPM-11-16**

RAZON SOCIAL: LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.			
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: LCO-960423-LRA			
DOMICILIO FISCAL.- CALLE Y NÚMERO: AV. RIO DE JANEIRO N. 6700			
COLONIA: FRACC. COMERCIAL PLAZA BARROCA		**DELEGACIÓN O MUNICIPIO:** CHIHUAHUA	
CÓDIGO POSTAL: 31215		**ENTIDAD FEDERATIVA:** CHIHUAHUA	
TELÉFONOS:	01-614-439-5660	**FAX:**	01-614-439-5669
CORREO ELECTRÓNICO (E - MAIL): laguera@lagueraconstrucciones.com.mx			

NO DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA: 12,612 VOL.532	**FECHA:** 23- abr-96
REGISTRO PUBLICO DE LA PROP Y COMERCIO: N.24 A FOLIOS 39 DEL VOL. 17 LIBRO PRIMERO	
NOMBRE, NÚMERO Y CIRCUNSCRIPCIÓN DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE DIO FE DE LA MISMA:	
LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA, N. 10 MORELOS ESTADO DE CHIHUAHUA	

RELACIÓN DE ACCIONISTAS:			
APELLIDO PATERNO	**APELLIDO MATERNO**	**NOMBRE(S)**	**RFC**
RODRIGUEZ	SALDAÑA	ISMAEL MARIO	ROSI 620410 S20
RODRIGUEZ	BARRIO	ISMAEL MARIO	ROBI 870825SW7

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL:

1. FORMULACION DE PROYECTOS, REALIZADOS DE CONSTRUCCIONES Y LA COMPRA-VENTA DE TODA CLASE DE VIENES INMUEBLES, ASI COMO EL FINANCIAMIENTO PARA LA ADQUISICION DE LOS MISMOS.
2. LA FABRICACION Y COMPRA VENTA DE TODA CLASE DE MATERIALES DESTINADOS A LA CONSTRUCCION, LA PROYECCION, EJECUCION Y URBANIZACION DE TODA CLASE DE FRACCIONAMIENTOS, LA EJECUCION DE TODA CLASE DE OBRA CIVILES Y ARQUITECTONICAS, INCLUYENDO LA CONSTRUCCION DE CARRETERAS, CAMINOS VECINALES, PUENTES Y EN GENERAL, TODO TIPO DE VIAS DE COMUNICACIÓN.

3. LA REALIZACION DE OBRAS HIDRAULICAS COMO PRESAS, PRESONES O BORDES Y LA PERFORACION DE POZOS, BIEN SEA PARA USO DOMESTICO, AGRICOLAS O ABREVADEROS.
4. LA CONSULTORIA TECNICA DE ESTUDIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
5. LA CONSTRUCCION DE UNIDADES HABITACIONALES Y EN FIN REALIZAR CUALQUIER ACTO O CONTRATO RELACIONADO CON LOS FINES ANTERIORES.
6. COMPRA Y VENTA DE MAQUINARIA , EQUIPOS, HERRAMIENTAS, REFACCIONES Y ACCESORIOS, DAR Y RECIBIR EN ARRENDAMIENTO BIENES MUEBLES E INMUEBLES, ENAJENAR, RECIBIR EN COMISION TODO LOS BIENES MUEBLES, MAQUINARIA, EQUIPOS, ACCESORIOS Y REFACCIONES O INSTRUMENTOS QUE POSEA LA SOCIEDAD.
7. MOVILIZACION DE SUS PRODUCTOS, MATERIAS PRIMAS, EQUIPOS Y ACCESORIOS, EN GENERAL LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES PRODUCIDOS O COMPRADOS POR LA SOCIEDAD PARA LA REALIZACION DE SUS OBJETIVOS, FORMAN PARTE TEMPORAL O PERMANENTE DE OTRA ASOCIACION, CONSORCIO O SOCIEDAD TANTO CIVIL COMO MERCANTIL, FRANQUISIAR O TENER REPRESENTACIONES, DENTRO DE LA REPUBLICA MEXICANA, O DEL EXTRANJERO EN CALIDAD DE FRANQUICIADOR, CONCESIONADOR, AGENTE INTERMEDIARIO, FACTOR, REPRESENTANTE, O APODERADO DE TODA CLASE DE EMPRESAS O PERSONAS DENTRO DE LAS FINALIDADES SOCIALES.
8. GESTIONAR PRESTAMOS O CONSEGUIR DINERO PARA CUALESQUIERA DE LOS OBJETIVOS, SIN LIMITACION EN CUANTO SE REFIERE A CANTIDADES, ASI COMO GIRAR, LIBRAR, SUSCRIBIR, OTORGAR Y ENDOSARTODA CLASE DE TITULOS DE VALOR, INSTRUMENTOS DE PAGO EN GENERAL Y TODA CLASE DE DOCUMENTOS Y COMPROBANTES DE ADEUDO YA SEAN EJECUTIVOS O NO, GARANTIZANDO SU PAGO, ASI COMO EL PAGO DE INTERESES QUE CAUSEN POR MEDIO DE HIPOTECA PIGNORACION; VENTA O SECION EN FIDEICOMISO DE TODO O EN PARTE DE LAS PROPIEDADES DE LA SOCIEDAD PARA LA REALIZACION DE LOS FINES SOCIALES, ASUMIR OBLIGACIONES POR CUENTA DE TERCEROS Y GARANTIZAR LAS MISMAS, REAL O PERSONALMENTE; ASI COMO AVALAR TODA CLASE DE TITULOS DE CREDITOS EN ASUNTOS QUE SE ENCUENTREN RELACIONADOS CON LOS INTERESES DE LA SOCIEDAD O DE SUS FILIALES Y SUBSIDIARIAS, REALIZAR TODOS LOS ACTOS Y OPERACIONES CIVILES O MERCANTILES RELACIONADOS DIRECTA O INDIRECTAMENTE CON LOS FINES ANTERIORES Y SUS CONEXOS.
9. LA EXPLOTACION DE CUALQUIER NEGOCIO QUE CONVINIERE A LA SOCIEDAD, INCLUSIVE LA PRESTACION O RECEPCION DE TODA CLASE DE SERVICIOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS Y PROFESIONALES.
10. LOS DEMAS ACTOS O CONTRATOS QUE SEAN NECESARIO O CONVENIENTES PAR EL DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DE LOS FINES SOCIALES Y EJERCER COMERCIO EN GENERAL.
11. LLEVAR A CABO LA ATENCION DE EMERGENCIAS AMBIENTALES Y/O LA RESTAURACION DE ALGUNOS DE LOS COMPONENTES DEL AMBIENTE AFECTADO A CONSECUENCIA DE LAS MISMAS O PARA REALIZAR TRABAJOS ANALOGOS, ENTRE OTROS, LA RESTAURACION DE SUELOS CONTAMINADOS, RESTAURACION DE ACUIFEROS, Y CUERPOS DE AGUA SUPERFICIA, RESTABLECIMIENTO DE VEGETACION AFECTADA, CONTROL DE EMERGENCIAS, CONTAMINACION DEL AGUA, CONTAMINACION DEL SUELO Y TODO LO RELACIONADO A LA PREVENCIÓN, RESTAURACION, MEJORAMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL.
12. LA REALIZACION O EJECUCION POR CUENTA PROPIA O AJENA DE TODA CLASE DE PROGRAMAS, DISEÑOS IMPLEMENTACION, CONSULTORIA , SUPERVISION O AUDITORIA DE TODA CLASE DE OBRAS DE INGENIERIA, ARQUITECTURA O CONSTRUCCION EN GENERAL, ASI COMO DE TODA CLASE DE OBRAS HIDRAULICAS, ELECTRICAS, SANITARIAS, MECANICAS. O DE CUALQUIER OTRA INDOLE Y TODA CLASE DE ACTOS QUE EN CUALQUIER FORMA LE SEAN ANEXOS, CONEXOS, O SIMILARES; EL DESARROLLO, PROGRAMACION DISEÑO O IMPLEMENTACION POR CUENTA PROPIA O AJENA DE CUALQUIER TIPO DE SISTEMAS DE COMPUTO DE LOS DENOMINADOS SOFTWARE.
13. LA SDQUISICION, ENAJENACION, O IMPLANTACION DE LOS SISTEMAS DE COMPUTACION DE LOS DENOMINADOS DE HARDWARE EN TODA CLASE DE EMPRESAS, OFICINAS E INSTITUCIONES DE CUALQUIER CLASE.
14. LA REALIZACION DE TODA CLASE DE ACTOS QUE EN CUALQUIER FORMA LE SEAN ANEXOS, CONEXOS O SIMILARES A LOS ANTERIORES.
15. EL DESARROLLO Y LA PRESTACION DE TODA CLASE DE SERVICIOS DE PROCESAMIENTO DE INFORMATICA EN GENERAL, ASI COMO DE COMPUTACION, DE SONIDO, DE IMAGEN O DE TEXTOS O CUALQUIER OTRO QUE EN CUALQUIER FORMA LE SEAN ANEXOS, CONEXOS O SIMILARES.
16. CAPACITACION O ENTRENAMIENTO DE TODA CLASE DE PERSONAS EN PROGRAMACION, COMPUTACION O DISEÑO DE SISTEMAS O EQUIPO DE COMPUTACION, OPTIMACION Y REALIZACION DE PROCESAMIENTOS DE DATOS Y TODA CLASE DE ACTOS QUE EN CUALQUIER FORMA LE SEAN ANEXOS, CONEXOS, O SIMILARES.

REFORMAS AL ACTA CONSTITUTIVA
AMPLIACION DEL OBJETIVO SOCIAL
ESCRITURA N. 15,881 VOL. N. 681 DE FECHA 19 DE MARZO DE 1999.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO BAJO N. 12 A FOLIOS 25 DEL VOL. 82 LIBRO PRIMERO, LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA, NOTARIO PUBLICO N. 10 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 19,903 VOL. 813 DE FECHA 03 DE SEPTIEMBRE DEL 2002.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO BAJO N. 26 A FOLIOS 51 DEL VOL. 175 LIBRO PRIMERO, LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA, NOTARIO PUBLICO N. 10 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 10,516 VOL. 397 DE FECHA 19 DE AGOSTO DEL 2004.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO BAJO N. 57 A FOLIOS 116 DEL VOL. 227 LIBRO PRIMERO DE COMERCIO, LIC. EUGENIO FERNANDO GARCIA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 28 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA
AMPLIACION DEL OBJETO SOCIAL
ESCRITURA N. 12,481 VOL. 487 DE FECHA 27 DE JUNIO DEL 2005.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No. 16057*10 DE LA FECHA 12 DE JULIO DE 2005, LIC. EUGENIO FERNANDO GARCIA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 28 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 12,480 VOL. 487 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2005.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No.16057*10 DE FECHA 27 DE JULIO DE 2005, LIC. EUGENIO FERNANDO GARCIA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 28 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA.
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 18709 VOL. 903 DE FECHA 8 DE MAYO DE 2007.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No.16057*10 DE FECHA 8 DE MAYO DE 2007, LIC. EUGENIO FERNANDO GARCIA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 28 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA.
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 31232 VOL. 1139 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2013.
INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA EN EL FOLIO MERCANTIL ELECTRONICO No.16057*10 DE FECHA 27 DE JUNIO DE 2013, LIC.FRANCISCO DE ASIS GARCIA RAMOS, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 9 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA.
AUMENTO DE CAPITAL SOCIAL
ESCRITURA N. 11056 VOL. 466 DE FECHA 24 DE FEBRERO DE 2015.
LIC. EUGENIO FERNANDO GARCÍA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 24 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA.
VENTA DE ACCIONES
ESCRITURA N. 11057 VOL 466 DE FECHA 24 DE FEBRERO DE 2015.
LIC. EUGENIO FERNANDO GARCÍA RUSSEK, ADSCRITO A LA NOTARIA PUBLICA N. 24 DEL DISTRITO JUDICIAL MORELOS. ESTADO DE CHIHUAHUA.

NOMBRE DEL APODERADO O REPRESENTANTE: ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES			
CARGO DEL APODERADO O REPRESENTANTE: REPRESENTANTE LEGAL			
DATOS DEL DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL SE ACREDITA SU PERSONALIDAD Y FACULTADES:			
ESCRITURA PÚBLICA NO.	29,357 VOL. 31	**FECHA:**	16 DE FEBRERO DE 2004
NOMBRE, NÚMERO Y CIRCUNSCRIPCIÓN DEL NOTARIO PÚBLICO ANTE EL CUAL SE PROTOCOLIZÓ:			
LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA NOTARIO PUBLICO NO. 10 (DIEZ) DISTRITO MORELOS, CHIHUAHUA.			

ATENTAMENTE:
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

2763582

JOSEPA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. 02 05 2016

R. F. RIO DE JANEIRO NO. 6700/PRADO, COMERCIAL PLAZA BARROCA CHIHUAHUA. 09:21:49 2016-259307 39
CHIH., R.F.C. JCO-960423-LR9- C.P. 31215
4000070001 LICITACION OBRAS PUBLICAS 1,000.00

PAR. DE LICITACION OOPM 11-16 CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ARMENDARIZ 1ERA ETAPA

(UN MIL PESOS 00/100 M.N.) 1,000.00

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

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, S.A. de C.V.

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

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-3e

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-_____-_____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE ACTUALIZACIÓN DE DATOS DEL PADRÓN

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, 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 publico;
V. Aquellos contratistas a quienes, por causas imputables a ellos mismos, se les hubiere rescindido en la vía administrativa un contrato, dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la rescisión;

VI. Aquellas que hubieren proporcionado información que resulte falsa, o que hayan actuado con dolo o mala fe en algún proceso para la adjudicación de un contrato, en su celebración, durante su vigencia o bien en la promoción o medio de defensa legal;

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

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

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

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

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

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

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

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

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3f

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE NO ESTAR EN LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 43

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

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

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, 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 06 de Mayo 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.

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-11-16

En Chihuahua, Chih., siendo las 12:00 Hrs. del día 06 de mayo de 2016, se levanta la presente Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional No. DOPM-11-16, relativa a: **CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.**, 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.- LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. JUAN OLAGUE MATA

2.- CONSTRUCTORA PROURVIKA. S.A. DE C.V.

Representado en este acto por: ING. CARLOS RUACHO

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

Representado en este acto por: ING. OCTAVIO JIMENEZ GARZA

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

Representado en este acto por: ING. NOE MEDRANO CHÁVEZ

B.- ASUNTOS TRATADOS:

Aclara la Convocante lo siguiente:

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

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

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

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

V).- Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de $5'000,000.00 (cinco millones de pesos 00/100 m.n.), en el que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la Dependencia. La Póliza del seguro deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de la Obra.

VI).- La Pena convencional por atraso en el programa de ejecución de la obra, al licitante al que se le adjudique el contrato será del 3%, en sus dos modalidades.

VII).- Los licitantes deberán considerar que el señalamiento preventivo vertical y horizontal de obra que se requiera el licitante deberá considerarlo dentro de sus costos indirectos así como su movimiento y traslados según el avance de obra, durante la vigencia de la misma hasta su conclusión.

VIII).- La convocante aclara a los licitantes que deberán tomar en cuenta que el periodo de ejecución de la obra no se podrá diferir por motivos de entrega tardía del anticipo.

C.- SESIÓN DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS:

1.- LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa hace las siguientes preguntas:

P1.- Definir si la fecha de entrega de propuestas es el 12 de mayo de 2016 o el 11 de mayo de 2016.

R1.- Se confirma que la fecha de presentación de propuestas es el día 12 de mayo de 2016 a las 9:00 horas.

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-11-16

2.- CONSTRUCTORA PROURVIKA. S.A. DE C.V.

El representante de la Empresa NO FORMULO PREGUNTAS.

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

El representante de la Empresa hace las siguientes preguntas:

P1.- En qué consiste el trámite para conexión de murete ante C.F.E.?

R1.- Se cancelan los conceptos No. 37 especificación 7.12 y No. 68 especificación 6.11, correspondientes a trámites ante CFE para la conexión del murete, notificándoles que no deberá recorrerse la numeración de listado de conceptos de la forma E-7

P2.- Cuanto es la carga a incrementar para el pago correspondiente en recorrido 8.?

R2.- Se cancelan los conceptos Nos. 191, especificación 4.15 y 221 especificación 4.11, referentes a Tramites ante Unidad de Verificación por incremento de carga, incluye el pago de la misma. Notificándoles que no deberá recorrerse la numeración de listado de conceptos de la forma E-7

P3.- Se respetan las claves aunque se repitan?

R3.- Afirmativo, deberán respetarse las claves con que se identifican los conceptos de obra que integran la forma E-7.

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

El representante de la Empresa NO FORMULO PREGUNTAS.

E.- CIERRE Y FIRMA DEL ACTA:

Leída que fue la presente acta, se cierra a las 12:45 Hrs. del mismo día de su inicio, firmando al margen y al calce para constancia y los efectos legales a que haya lugar los que en ella intervinieron, entregándose copia a los interesados presentes y poniéndose a disposición de los que se encuentren ausentes en el Departamento de Construcción de la Dirección de Obras Públicas y Mantenimiento, ubicada en Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva de esta Cd. de Chihuahua.

Junta de Aclaraciones
Concurso No. DOPM-11-16

POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS Y MANTENIMIENTO

ING. ENRIQUE VILLARREAL ALEMÁN
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN.

POR PARTE DE LOS PARTICIPANTES EN EL CONCURSO

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

CONSTRUCTORA PROURVIKA, S.A. DE C.V.

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

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

ESTA HOJA CORRESPONDE AL ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACION PUBLICA NACIONAL No. D0PM-11-16, RELATIVO A LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS, EN ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA.

FORMA E-3d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE ASISTENCIA A LA O LAS JUNTAS DE ACLARACIONES

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

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

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

A T E N T A M E N T E

Firma:

_____

Nombre y cargo del signatario

_____

Nombre de la Empresa

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

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, S.A. de C.V.

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

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

CONSIDERACIONES PARA SUBCONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

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

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, S.A. de C.V.

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

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3g

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER LA NORMATIVIDAD APLICABLE

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

Chihuahua, Chih., A 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero al Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, 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. DIEGO JAIME SUAREZ REYES, 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: 507287 y 0517248-S-III, respectivamente; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce con amplitud los proyectos, normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de obra, programas de ejecución y de suministros; de igual manera, en caso de contar con la aprobación de la Convocante para la designación del citado profesionista, me obligo a través de dicha persona a realizar las acciones necesarias que me permitan cumplir con las obligaciones y ejercer los derechos que se deriven del contrato, sus anexos y de la bitácora, para tal efecto, le otorgo las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato y para firmar la bitácora, las solicitudes y estimaciones, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal; en el caso de que la Convocante en cualquier momento y por causas justificadas ejerza su derecho de pedir la sustitución del Superintendente de Construcción, me obligo a nombrar a otro profesionista que reúna los requisitos exigidos.

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

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

ATENTAMENTE:
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

CEDULA Nº 507287

TITULO REGISTRADO A FOJAS 344

DEL LIBRO TRESCIENTOS

SETENTA Y NUEVE

DE REGISTRO DE TITULOS PROFESIONALES Y GRADOS ACADEMICOS



FIRMA DEL INTERESADO

T. G. N.—3792-75

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

EN VIRTUD DE QUE DIEGO

JAIME SUAREZ REYES

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS EXIGIDOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL ARTICULO 5º CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMENTO, SE LE EXPIDE LA PRESENTE

CEDULA

CON EFECTOS DE PATENTE
PARA EJERCER LA PROFESION DE

INGENIERO CIVIL

MEXICO, D.F., A 14 DE julio DE 1978

EL SUBDIRECTOR GENERAL

LIC. XAVIER DIEZ DE URDANIVIA

El C. Licenciado Luis Arturo Calderon Trueba, Notario Público Numero Diez para este Distrito Judicial, hace constar y Certifica que la presente copia es fiel reproducción de su original que tuvo a la vista y concuerda en todo con el mismo, el cual fue debidamente sellada y rubricada para su identificación, la presente certificación consta de [illegible] hojas útiles, en la ciudad de Santa Rosa, Cam. A los 16 DE DICIEMBRE DEL 2014

EL NOTARIO PUBLICO NUMERO DIEZ
LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA

Secretaría de Educación y Cultura

Decanato

Decanato Jefatura de Oficina de Planeación y Desarrollo Educativo

No. Oficio Estado de Chihuahua

CHIHUAHUA



CONSTANCIA No. 0517248-S-III

LA C. LIC. DELIA MENDÍAZ ZUBIATE, JEFA DEL DEPARTAMENTO ESTATAL DE PROFESIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACION Y CULTURA DE GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, CON BASE EN LOS ARTICULOS 12, 28 Y 32 FRACC. I DE LA LEY DE PROFESIONES PARA EL ESTADO DE CHIHUAHUA, EN ATENCION A LA SOLICITUD RECIBIDA Y CUMPLIDOS LOS REQUISITOS SEÑALADOS POR ESTA LEY. –

EXPIDE **CONSTANCIA DE REGISTRO** *DEL TITULO PROFESIONAL DE:*

"Ingeniero Civil"

CON CÉDULA PROFESIONAL NÚMERO: **507287** –

A FAVOR DE:

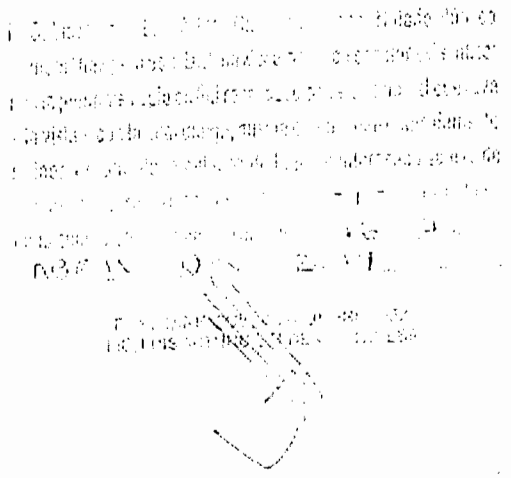
"Diego Jaime Suárez Reyes"

PARA EL EJERCICIO PROFESIONAL EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA. –

SE EXTIENDE LA PRESENTE AL 6 DE JULIO DE 2009 DEBIDAMENTE REGISTRADA BAJO EL NÚMERO 172 A FOLIOS 172 DEL LIBRO 48 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



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

DOCUMENTO MEDIANTE EL CUAL LA CONTRATISTA LE OTORGA LAS FACULTADES AL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION.

Chihuahua, Chih. A 12 de Mayo del 2016.

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

Refiriéndome a la Licitación No. DOPM-11-16 relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS. Manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Que designo como mi representante permanente en la obra al C. Ing. **DIEGO JAIME SUAREZ REYES**, que actuará como Superintendente de Construcción; Así mismo hago de su conocimiento que dicho profesionista conoce ampliamente los proyectos, normas de calidad 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.

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-3h

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

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

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

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

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como Representante Legal de: _____

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

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

FORMA E-3h

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

- Registro expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública.
- Registro expedido por el Departamento Estatal de Profesiones.
- Documento por medio del cual el Contratista le otorga las facultades al Superintendente de Construcción.

Atentamente:

_____

Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____

Nombre y Cargo del Signatario

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

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

Chihuahua, Chih., A 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: LAGUERA CONSTRUCCIONES, 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:
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-3i

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

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

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho
b) Como Representante Legal de: Laguera Construcciones, S.A. de C.V.

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

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-8a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOP-____-____

OBRA:_____

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO

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

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

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

Sobre el particular:

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

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

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
SUAREZ
REYES
DIEGO JAIME

EDAD 54
SEXO H



DOMICILIO
C 31A 2113
COL ALTAVISTA 31200
CHIHUAHUA ,CHIH.

FOLIO 0000097775795 AÑO DE REGISTRO 1996 01
CLAVE DE ELECTOR SRRYDG54010308H000
ESTADO 08 DISTRITO
MUNICIPIO 019 LOCALIDAD 0001 SECCION 0810

[redacted]

081005970811

ESTE DOCUMENTO ES INTRANSFERIBLE, NO ES VALIDO SI PRESENTA RASPADURAS O ENMENDADURAS

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

IGNACIO RUELAS OLVERA
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA SECRETARIA EJECUTIVA DEL INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL

ELECCIONES FEDERALES				LOCALES										EXTRAORDINARIAS Y OTRAS
12	15	18	09	09	10	11	12	13	14	15	16	17	08	

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-4172

NOTARIO 67 LIC. JOSE LUIS PEREZ
CHIHUAHUA, ESTADO DE CHIHUAHUA
No Certificado: 00001000000202582499

Razón Social: LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.				No R.F.C: LCO960423LRA	
Domicilio (Calle y Núm): AVENIDA RIO DE JANEIRO # 6700					
Colonia: FRACC. COMERCIAL PLAZA BARROCA		Localidad: CHIHUAHUA		Municipio: CHIHUAHUA	
Estado: CHIHUAHUA		PAIS: MEXICO		C.P: 31215	
CLAVE DE PRODUCTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CONCEPTO	COSTO	TOTAL
No aplica	1.00	No aplica	PAGO SIEM	$670.00	$670.00
CANTIDAD CON LETRA:SEISCIENTOS SETENTA PESOS 00/100 M.N.				IMPORTE: $670.00	
				IVA: $ 0.0	
FORMA DE PAGO: PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION				TOTAL: $670.00	
** Expediente: 93162; Clave SIEM CMIC: 04771376; Número Control Único: 2C10CB13; ** NO. DE EMPLEADOS: 52 ** PAGO ACTUALIZACION REGISTRIO SIEM 2016					
Observaciones				Firma y sello de caja	

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

Información del CFDi 3.2

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

Información del Timbre Fiscal Digital

Folio Fiscal	Certificado Digital SAT	Fecha de Certificación
365569da-8cf5-4e83-ab26-b84472b07c43	00001000000202693892	07/01/2016 11:38:31

Avisos

Cadena Original del Timbre

||3.2|2016-01-07T11:38:22|ingreso|PAGO EN UNA SOLA EXHIBICION|670.00|670.00|EFECTIVO|CHIHUAHUA, CHIHUAHUA CMI970416U95|Camara Mexicana de la Industria de la Construccion|Periferico Sur|4839|Parques del Pedregal|Tlalpan Distrito Federal|Mexico|14010|REGIMEN DE LAS PERSONAS MORALES CON FINES NO LUCRATIVOS|LCO960423LRA|LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.|AVENIDA RIO DE JANEIRO|# 6700|FRACC. COMERCIAL PLAZA BARROCA|CHIHUAHUA CHIHUAHUA|CHIHUAHUA|MEXICO|31215|1.00|No aplica|PAGO SIEM|670.00|670.00|IVA|0.00|0.00|0.00||

Sello Digital del Emisor

xwi4ASI+ONSsubVgWBfUtiaj+Y+G79hTrpXBuc94eUz+B7pv+mMJzsp0J3Ud3j/g2DtnCzKWFLeaSSePaXgmDYSJcGlog15dUgg 5Wj9yR8HB3C8a6snoqr/twDSvdR16HaFuo2/k3WTyYeDZnfXU/3GuKpOLs3BfU3ms49JEw0=

Sello Digital del SAT

0xQF1QxLyl4JRglaRnvvVxv6F8TFQ2c9gnsHvXotW2eYjVQvVN9YTGOWxpNI7H5N9EwDqa21a6b+B5XE20iebKz0p6129OhsP4Uh Wdssy58AYR321/TlgygaNChkAyv1cSMx3tCTp5mpYVSmtZKxQ5BGAdedlSdGrD8lQ1GAuf4=

Este documento es una representación impresa de un CFDI.

COTEJADO

EL SUSCRITO LICENCIADO LUIS ARTURO CALDERÓN TRUEBA, NOTARIO PUBLICO NUMERO DIEZ, EN ACTUAL EJERCICIO PARA ESTE DISTRITO MORELOS, ESTADO DE CHIHUAHUA, HACE CONSTAR Y ----------

---------- **CERTIFICA** ----------

QUE LA PRESENTE COPIA ES FIEL REPRODUCCION DE SU ORIGINAL, CONSISTE EN UNA COPIA SACADA DE LA MAQUINA DE COMPUTO CON SELLO Y FIRMA EN ORIGINAL, QUE TUVE A LA VISTA Y CON LA CUAL COTEJE, MISMA QUE DEVUELVO DEBIDAMENTE SELLADA Y RUBRICADA, A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA SE EXPIDE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN CONSTANDO DE UNA FOJA UTÍL, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A LOS OCHO DÍAS DEL MES DE ENERO DE DOS MIL DIECISEIS.----------

EL NOTARIO PÙBLICO NÙMERO DIEZ.
LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
LIC. LUIS ARTURO CALDERON TRUEBA
NOTARIO PUBLICO No. DIEZ
MEXICO
DISTRITO MORELOS

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

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Chihuahua, Chih.
12 de Mayo de 2016

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

Me refiero a la Licitación Pública Nacional No. DOPM-11-16, relativo a los trabajos de: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular, como representante legal de Laguera Construcciones, S.A. de C.V., manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Que el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que se deriven de los actos del procedimiento de contratación y en su caso, de contrato respectivo, mismos que servirá para practicar las notificaciones, aun de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto es el siguiente:

Av. Río de Janeiro No. 6700, Frac. Comercial Plaza Barroca, Chihuahua, Chihuahua, C.P. 31215 Tel. 01 (614) 439 5660, Correo Electrónico: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx

ATENTAMENTE
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

PROPOSICIÓN

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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

Me refiero a la Licitación No. DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de Laguera Construcciones, S.A. de C.V

Manifiesto a Usted que:
Oportunamente se recogieron las Bases Licitatorias correspondientes a la Licitación de que se trata, y se ha tomado debida nota de los datos proporcionados por la Convocante y de los requisitos a que se sujetará a dicha Licitación y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan integramente los requisitos contenidos en el Pliego, y para tal efecto se devuelve debidamente firmado por el suscrito en 51 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:

$ 11,593,168.22
(Once millones, quinientos noventa y tres mil ciento sesenta y ocho pesos 22/100 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.

Además comunico a usted que en caso de resultar ganador del concurso de mérito, el superintendente en la obra será el C. ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES con Cedula profesional No. 507287 expedido por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y No. 0517248-S-III expedido por el Departamento de Profesiones del Estado y quien conoce las normas de construcción aplicables, el proyecto y las especificaciones Generales y/o particulares de la obra en comento, y que he constatado mediante las documentales y otros medios de convicción que dicho profesionista cuenta con suficiente experiencia en proyectos de la índole motivo del presente concurso.

ATENTAMENTE:
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3

DOPM-_____-_____

OBRA:_____

PROPOSICIÓN

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

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

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

Sobre el particular:

a) Por mi propio derecho

b) Como representante legal de_____

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

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

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

_____
_____
_____

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

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

_____ _____

NOMBRE DE LA COMPAÑÍA Y/O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

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

FORMA E-3b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

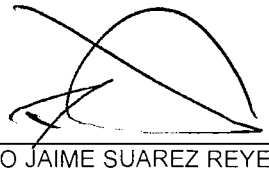
CARTA COMPROMISO

Chihuahua, Chih., a 12 de Mayo del 2016.

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 6149099 del Banco HSBC con un importe total de: $ 579,658.41 (Quinientos setenta y nueve mil seiscientos cincuenta y ocho pesos 41/100 m.n.) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-11-16, relativo a: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.



ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-3b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____:

OBRA:_____

CARTA COMPROMISO

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

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

Por medio de la presente, me permito manifestar a usted la seriedad de nuestra propuesta mediante el cheque cruzado Número_____ del Banco _____ con un importe total de: $_____ (_____ _____) sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) a la orden del Tesorería del Municipio de Chihuahua, para la Licitación Pública Nacional DOPM-_____-_____, relativo a: _____ .

Atentamente:

_____
Nombre de la Empresa ó Persona Física

_____
Nombre y Cargo del Signatario



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1

Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 3,031.21
Precio unitario : $ 6.17
Total : $ 18,702.57

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.04**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 3,031.21
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 47,195.94

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.78**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.02**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 45.62
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 1,711.66

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
CUADA	cuadrilla albañileria		jor					
ALB	Albañil		Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón		Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
						Suma	$	845.04
		Rendimiento		: 30.00000		Total	$	28.17
Total de Mano de Obra							**$**	**28.17**
Equipo								
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34		hr	1.00000	$	88.32	$	2.94
		Rendimiento		: 30.00000		Total	$	2.94
Total de Equipo							**$**	**2.94**

Costo Directo	**$**	**31.11**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**2.93**
Subtotal	**$**	**34.04**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.05**
Subtotal	**$**	**34.09**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**1.80**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.47**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**1.16**
Precio Unitario	**$**	**37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 8.65
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 4,393.94

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (9.4100%)		**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 24.27**
SAR (2.0000%)		**$ 6.86**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 3,031.21
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 98,150.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.62**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.04**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 311.77
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 34,737.41

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUI PO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.55**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (9.4100%)		**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (5.2800%)		**$ 20.30**
SAR (2.0000%)		**$ 0.92**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 469.00
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 96,810.98

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,827.50
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 529,371.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 248.11**
Indirectos (9.4100%)	**$ 23.35**
Subtotal	**$ 271.46**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.39**
Subtotal	**$ 271.85**
Utilidad (5.2800%)	**$ 14.35**
SAR (2.0000%)	**$ 0.99**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 2.48**
Precio Unitario	**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 152.47
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 51,717.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 290.83**
Indirectos (9.4100%)	**$ 27.37**
Subtotal	**$ 318.20**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.46**
Subtotal	**$ 318.66**
Utilidad (5.2800%)	**$ 16.83**
SAR (2.0000%)	**$ 1.06**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 2.65**
Precio Unitario	**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		339.42
Precio unitario :	$	714.77
Total :	$	242,607.23

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$	1,375.00	$	404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$	65.00	$	58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$	60.00	$	6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$	35.00	$	35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$	55.00	$	4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$	2.00	$	2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$	9.00	$	13.50
Total de Materiales						**$**	**523.65**
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 10.00000		Total	$	84.50
Total de Mano de Obra						**$**	**84.50**
Auxiliares							
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2					
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$	9.50	$	59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$	12.24	$	2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$	16.50	$	1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$	14.27	$	0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$	837.39	$	76.13
					Suma	$	141.01
			Cantidad : 0.05000		Total	$	7.05
Total de Auxiliares						**$**	**7.05**

Costo Directo	**$**	**615.20**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**57.89**
Subtotal	**$**	**673.09**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.98**
Subtotal	**$**	**674.07**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**35.59**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.46**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.65**
Precio Unitario	**$**	**714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.5

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		145.29
Precio unitario :	$	732.07
Total :	$	106,362.45

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	1.00000	$ 50.00	$ 50.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 538.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 630.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 59.30**
Subtotal		**$ 689.50**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.00**
Subtotal		**$ 690.50**
Utilidad (5.2800%)		**$ 36.46**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 732.07**

**** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.6
Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor, Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 51.65
Precio unitario : $ 85.05
Total : $ 4,392.83

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
JSKJS	Grava triturada color blanca	m3	0.12000	$ 450.00	$ 54.00
Total de Materiales					**$ 54.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 18.78
Total de Mano de Obra					**$ 18.78**

Costo Directo	**$ 72.78**
Indirectos (9.4100%)	**$ 6.85**
Subtotal	**$ 79.63**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.12**
Subtotal	**$ 79.75**
Utilidad (5.2800%)	**$ 4.21**
SAR (2.0000%)	**$ 0.31**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 0.78**
Precio Unitario	**$ 85.05**

**** OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 17.00
Precio unitario : $ 13,302.82
Total : $ 226,147.94

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	1.00000	$ 9,000.00	$ 9,000.00
KKW	Galvanizado de banca	pza	1.00000	$ 2,200.00	$ 2,200.00
Total de Materiales					**$ 11,200.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 11,521.13**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1,084.14**
Subtotal		**$ 12,605.27**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 18.32**
Subtotal		**$ 12,623.59**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 666.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 3.63**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 13,302.82**

**** TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.2
Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 6,124.21
Total : $ 12,248.42

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKF	Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm.	pza	1.00000	$ 5,010.00	$ 5,010.00
Total de Materiales					**$ 5,010.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.07000	Total	$ 76.91
Total de Auxiliares					**$ 76.91**

Costo Directo	**$**	**5,298.17**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**498.56**
Subtotal	**$**	**5,796.73**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**8.42**
Subtotal	**$**	**5,805.15**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**306.51**
SAR (2.0000%)	**$**	**3.59**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**8.96**
Precio Unitario	**$**	**6,124.21**

**** SEIS MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 21/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.3
Suministro y colocación de Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 11,777.82
Total : $ 11,777.82

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKFD	Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102.	pza	1.00000	$ 9,878.00	$ 9,878.00
Total de Materiales					**$ 9,878.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo	**$**	**10,199.13**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**959.74**
Subtotal	**$**	**11,158.87**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**16.21**
Subtotal	**$**	**11,175.08**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**590.04**
SAR (2.0000%)	**$**	**3.63**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**9.07**
Precio Unitario	**$**	**11,777.82**

**** ONCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.4
Suministro y colocación banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, . Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 19,363.52
Total : $ 19,363.52

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDE3	banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, .	pza	1.00000	$ 16,454.00	$ 16,454.00
Total de Materiales					**$ 16,454.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 16,775.13**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1,578.54**
Subtotal		**$ 18,353.67**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 26.67**
Subtotal		**$ 18,380.34**
Utilidad (5.2800%)		**$ 970.48**
SAR (2.0000%)		**$ 3.63**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 19,363.52**

**** DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 52/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.5
Suministro y colocación ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309, Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 35,057.46
Total : $ 35,057.46

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KKDKE	ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309	pza	1.00000	$ 30,059.00	$ 30,059.00
Total de Materiales					**$ 30,059.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 30,380.13**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2,858.77**
Subtotal		**$ 33,238.90**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 48.30**
Subtotal		**$ 33,287.20**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1,757.56**
SAR (2.0000%)		**$ 3.63**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 35,057.46**

**** TREINTA Y CINCO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS 46/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.6
Suministro y colocación Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 18,025.40
Total : $ 18,025.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKKDE	Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204.	pza	1.00000	$ 15,294.00	$ 15,294.00
Total de Materiales					**$ 15,294.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 15,615.13**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1,469.38**
Subtotal		**$ 17,084.51**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 24.82**
Subtotal		**$ 17,109.33**
Utilidad (5.2800%)		**$ 903.37**
SAR (2.0000%)		**$ 3.63**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 18,025.40**

**** DIECIOCHO MIL VEINTICINCO PESOS 40/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1
Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 996.95
Total : $ 996.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f 'c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 856.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 80.56**
Subtotal		**$ 936.62**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.36**
Subtotal		**$ 937.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 49.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 996.95**

**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.1
Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 514.88
Precio unitario : $ 122.05
Total : $ 62,841.10

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OKFKF	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm	m2	1.00000	$ 60.00	$ 60.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.16500	$ 190.00	$ 31.35
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 93.23**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 11.97
Total de Mano de Obra					**$ 11.97**

Costo Directo		**$ 105.20**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.90**
Subtotal		**$ 115.10**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.17**
Subtotal		**$ 115.27**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 6.09**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 122.05**

**** CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.2
Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 165.79
Total : $ 828.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.10000	$ 190.00	$ 19.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 99.75**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 41.87
Total de Mano de Obra					**$ 41.87**

Costo Directo		**$ 141.62**
Indirectos (9.4100%)		**$ 13.33**
Subtotal		**$ 154.95**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.23**
Subtotal		**$ 155.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 8.19**
SAR (2.0000%)		**$ 0.69**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.73**
Precio Unitario		**$ 165.79**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.3
Festuca azúl, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 165.79
Total : $ 828.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.10000	$ 190.00	$ 19.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 99.75**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 41.87
Total de Mano de Obra					**$ 41.87**

Costo Directo		**$ 141.62**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 13.33**
Subtotal		**$ 154.95**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.23**
Subtotal		**$ 155.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 8.19**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.69**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.73**
Precio Unitario		**$ 165.79**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.4
Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 165.79
Total : $ 331.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.10000	$ 190.00	$ 19.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 99.75**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 41.87
Total de Mano de Obra					**$ 41.87**

Costo Directo		**$ 141.62**
Indirectos (9.4100%)		**$ 13.33**
Subtotal		**$ 154.95**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.23**
Subtotal		**$ 155.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 8.19**
SAR (2.0000%)		**$ 0.69**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.73**
Precio Unitario		**$ 165.79**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.5
Encino de tronco de 2.5-3" de diametro y 3m de altura, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 13.00
Precio unitario : $ 3,444.60
Total : $ 44,779.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LFKK4	Encino de tronco de 2.5-3" de diametro y 3m de altura	pza	1.00000	$ 2,800.00	$ 2,800.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.05000	$ 190.00	$ 9.50
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 2,810.25**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 5.00000	Total	$ 167.48
Total de Mano de Obra					**$ 167.48**

Costo Directo		**$ 2,977.73**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 280.20**
Subtotal		**$ 3,257.93**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 4.73**
Subtotal		**$ 3,262.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 172.27**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.76**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.91**
Precio Unitario		**$ 3,444.60**

**** TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.1
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 560.80
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 36,188.42

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.41**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.2
Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 130,532.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 215.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 15.31**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.3
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 310,592.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.4
Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 67,987.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (9.4100%)		**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 111.87**
SAR (2.0000%)		**$ 10.18**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CILIDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.5
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 4,447.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.6
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 1,077.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.25**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.7
Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 3,351.52

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.08000	Total	$ 92.51
Total de Auxiliares					**$ 92.51**

Costo Directo		**$ 177.01**
Indirectos (9.4100%)		**$ 16.66**
Subtotal		**$ 193.67**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.95**
Utilidad (5.2800%)		**$ 10.24**
SAR (2.0000%)		**$ 1.51**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.77**
Precio Unitario		**$ 209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.8
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 483.80
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 26,420.32

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**

Costo Directo		**$ 45.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 4.24**
Subtotal		**$ 49.35**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.07**
Subtotal		**$ 49.42**
Utilidad (5.2800%)		**$ 2.61**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.9
Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 46,141.69
Total : $ 46,141.69

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKDFKD	Unidad de verificación eléctrica	unidad	1.00000	$ 40,000.00	$ 40,000.00
Total de Materiales					**$ 40,000.00**

Costo Directo		**$ 40,000.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 3,764.00**
Subtotal		**$ 43,764.00**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 63.59**
Subtotal		**$ 43,827.59**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 2,314.10**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 46,141.69**

**** CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 69/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.10
Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 1,014.35
Total : $ 6,086.10

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 837.39**
Indirectos (9.4100%)		**$ 78.80**
Subtotal		**$ 916.19**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.33**
Subtotal		**$ 917.52**
Utilidad (5.2800%)		**$ 48.45**
SAR (2.0000%)		**$ 13.82**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 1,014.35**

**** UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 7.11
Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,584.56
Total : $ 4,584.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKDLKDD	murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado	pza	1.00000	$ 2,250.00	$ 2,250.00
KJCFJKF	Vestido de murete	pza	1.00000	$ 845.00	$ 845.00
Total de Materiales					**$ 3,095.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 3,932.39**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 370.04**
Subtotal		**$ 4,302.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 6.25**
Subtotal		**$ 4,308.68**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 227.50**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 13.82**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 4,584.56**

**** CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1
Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		1,066.32
Precio unitario :	$	6.17
Total :	$	6,579.19

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (9.4100%)		**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (5.2800%)		**$ 0.30**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,066.32
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 16,602.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.78**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.02**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 77.32
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 2,901.05

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 28.17
Total de Mano de Obra					**$ 28.17**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 2.94
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 2.94
Total de Equipo					**$ 2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.80**
SAR (2.0000%)		**$ 0.47**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4

Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 4.33
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 2,199.51

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 24.27**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 6.86**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		1,066.32
Precio unitario :	$	32.38
Total :	$	34,527.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.6
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 110.96
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 12,363.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUI PO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de **Equipo**					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 5.55**
SAR (2.0000%)		**$ 0.20**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.7
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 90.71
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 18,724.36

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 727.75
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 210,807.34

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 248.11**
Indirectos (9.4100%)	**$ 23.35**
Subtotal	**$ 271.46**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.39**
Subtotal	**$ 271.85**
Utilidad (5.2800%)	**$ 14.35**
SAR (2.0000%)	**$ 0.99**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 2.48**
Precio Unitario	**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 197.62
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 67,032.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 290.83**
Indirectos (9.4100%)	**$ 27.37**
Subtotal	**$ 318.20**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.46**
Subtotal	**$ 318.66**
Utilidad (5.2800%)	**$ 16.83**
SAR (2.0000%)	**$ 1.06**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 2.65**
Precio Unitario	**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		128.53
Precio unitario :	$	714.77
Total :	$	91,869.39

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$**	**615.20**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**57.89**
Subtotal	**$**	**673.09**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.98**
Subtotal	**$**	**674.07**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**35.59**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.46**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.65**
Precio Unitario	**$**	**714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.5
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 112.42
Precio unitario : $ 732.07
Total : $ 82,299.31

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	1.00000	$ 50.00	$ 50.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 538.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 630.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 59.30**
Subtotal		**$ 689.50**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.00**
Subtotal		**$ 690.50**
Utilidad (5.2800%)		**$ 36.46**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 732.07**

**** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 28.65
Precio unitario : $ 122.05
Total : $ 3,496.73

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OKFKF	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm	m2	1.00000	$ 60.00	$ 60.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.16500	$ 190.00	$ 31.35
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 93.23**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 11.97
Total de Mano de Obra					**$ 11.97**

Costo Directo		**$ 105.20**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.90**
Subtotal		**$ 115.10**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.17**
Subtotal		**$ 115.27**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 6.09**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 122.05**

**** CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1
Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 13,302.82
Total : $ 133,028.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	1.00000	$ 9,000.00	$ 9,000.00
KKW	Galvanizado de banca	pza	1.00000	$ 2,200.00	$ 2,200.00
Total de Materiales					**$ 11,200.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 11,521.13**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1,084.14**
Subtotal		**$ 12,605.27**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 18.32**
Subtotal		**$ 12,623.59**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 666.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 3.63**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 13,302.82**

**** TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2
Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 6,124.21
Total : $ 12,248.42

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
KFKF	Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm.	pza	1.00000	$	5,010.00	$	5,010.00
Total de Materiales						**$**	**5,010.00**
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 4.00000		Total	$	211.26
Total de Mano de Obra						**$**	**211.26**
Auxiliares							
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$	2,240.00	$	815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$	120.00	$	62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$	110.00	$	79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$	75.00	$	22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$	85.11	$	34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323						
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,098.68
			Cantidad : 0.07000		Total	$	76.91
Total de Auxiliares						**$**	**76.91**

Costo Directo	**$**	**5,298.17**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**498.56**
Subtotal	**$**	**5,796.73**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**8.42**
Subtotal	**$**	**5,805.15**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**306.51**
SAR (2.0000%)	**$**	**3.59**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**8.96**
Precio Unitario	**$**	**6,124.21**

**** SEIS MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 21/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 240.46
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 5,148.25

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
LODFOL FF	Pintura de tráfico color verde		lto	0.04000	$ 90.00	$ 3.60
Total de Materiales						**$ 3.60**
Mano de Obra						
CUADN	Cuadrilla Pintura		Jor			
PINT	Pintor		Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general		Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
					Suma	$ 837.39
		Rendimiento		: 58.82353	Total	$ 14.24
Total de Mano de Obra						**$ 14.24**

Costo Directo		**$ 17.84**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1.68**
Subtotal		**$ 19.52**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.03**
Subtotal		**$ 19.55**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.03**
SAR (2.0000%)		**$ 0.24**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.59**
Precio Unitario		**$ 21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.2
Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 3,340.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOL FF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (5.2800%)		**$ 5.38**
SAR (2.0000%)		**$ 1.16**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.3
Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 5,035.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LDLODLD	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 888.00	$ 888.00
Total de Materiales					**$ 888.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 1,083.06**
Indirectos (9.4100%)		**$ 101.92**
Subtotal		**$ 1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.72**
Subtotal		**$ 1,186.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 62.66**
SAR (2.0000%)		**$ 2.70**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.4
Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 1,258.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
JDJ44	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 888.00	$ 888.00
Total de Materiales					**$ 888.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 1,083.06**
Indirectos (9.4100%)		**$ 101.92**
Subtotal		**$ 1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.72**
Subtotal		**$ 1,186.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 62.66**
SAR (2.0000%)		**$ 2.70**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.5
Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 5,035.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKFDKL44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 888.00	$ 888.00
Total de Materiales					**$ 888.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 1,083.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 101.92**
Subtotal		**$ 1,184.98**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.72**
Subtotal		**$ 1,186.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 62.66**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.1
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 350.10
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 22,591.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.16**
SAR (2.0000%)		**$ 0.41**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.2
Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 69,617.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (9.4100%)		**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (5.2800%)		**$ 215.53**
SAR (2.0000%)		**$ 15.31**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.3
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 165,649.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.4
Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 36,260.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 111.87**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 10.18**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.5
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 11.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 12,229.69

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.6

Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 65.50
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 4,411.43

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.25**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.7
Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 65.50
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 13,720.29

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 10.00000		Total	$	84.50
Total de Mano de Obra						**$**	**84.50**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323						
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.08000		Total	$	92.51
Total de Auxiliares						**$**	**92.51**

Costo Directo	**$**	**177.01**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**16.66**
Subtotal	**$**	**193.67**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.28**
Subtotal	**$**	**193.95**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**10.24**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.51**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.77**
Precio Unitario	**$**	**209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.8
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 242.60
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 13,248.39

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes		jor					
AYUD	Ayudante general		Jor	2.00000	$	328.49	$	656.98
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	656.98	$	19.71
						Suma	$	676.69
		Rendimiento		: 15.00000		Total	$	45.11
Total de Mano de Obra							**$**	**45.11**

Costo Directo		**$ 45.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 4.24**
Subtotal		**$ 49.35**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.07**
Subtotal		**$ 49.42**
Utilidad (5.2800%)		**$ 2.61**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.9
Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 46,141.69
Total : $ 46,141.69

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKDFKD	Unidad de verificación eléctrica	unidad	1.00000	$ 40,000.00	$ 40,000.00
Total de Materiales					**$ 40,000.00**

Costo Directo		**$ 40,000.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 3,764.00**
Subtotal		**$ 43,764.00**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 63.59**
Subtotal		**$ 43,827.59**
Utilidad (5.2800%)		**$ 2,314.10**
SAR (2.0000%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 46,141.69**

**** CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 69/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.10
Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,584.56
Total : $ 4,584.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKDLKD D	murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado	pza	1.00000	$ 2,250.00	$ 2,250.00
KJCFJK F	Vestido de murete	pza	1.00000	$ 845.00	$ 845.00
Total de Materiales					**$ 3,095.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 3,932.39**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 370.04**
Subtotal		**$ 4,302.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 6.25**
Subtotal		**$ 4,308.68**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 227.50**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 13.82**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 4,584.56**

**** CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1

Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		2,272.00
Precio unitario :	$	6.17
Total :	$	14,018.24

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares							
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2					
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$	1.95	$	0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$	9.50	$	0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$	10.30	$	0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$	12.60	$	0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$	890.96	$	2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$	89.94	$	1.80
					Suma	$	5.24
			Cantidad : 1.00000		Total	$	5.24
Total de Auxiliares						**$**	**5.24**

Costo Directo	**$**	**5.24**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**0.49**
Subtotal	**$**	**5.73**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**5.74**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**0.30**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 2,272.00
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 35,375.04

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (5.2800%)		**$ 0.78**
SAR (2.0000%)		**$ 0.02**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 152.31
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 5,714.67

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
CUADA	cuadrilla albañileria		jor					
ALB	Albañil		Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón		Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
						Suma	$	845.04
		Rendimiento		: 30.00000		Total	$	28.17
Total de Mano de Obra							**$**	**28.17**
Equipo								
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34		hr	1.00000	$	88.32	$	2.94
		Rendimiento		: 30.00000		Total	$	2.94
Total de Equipo							**$**	**2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.80**
SAR (2.0000%)		**$ 0.47**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 8.55
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 4,343.14

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (9.4100%)		**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 24.27**
SAR (2.0000%)		**$ 6.86**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 2,272.00
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 73,567.36

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

o

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.6
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 232.75
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 25,933.01

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUI PO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.55**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.7
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 116.61
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 24,070.64

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,778.97
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 515,314.24

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 248.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 23.35**
Subtotal		**$ 271.46**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.39**
Subtotal		**$ 271.85**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 14.35**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.99**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.48**
Precio Unitario		**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 161.46
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 54,767.23

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 290.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 27.37**
Subtotal		**$ 318.20**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.46**
Subtotal		**$ 318.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 16.83**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.06**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.65**
Precio Unitario		**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 241.79
Precio unitario : $ 714.77
Total : $ 172,824.24

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 615.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 57.89**
Subtotal		**$ 673.09**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.98**
Subtotal		**$ 674.07**
Utilidad (5.2800%)		**$ 35.59**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.5

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		61.56
Precio unitario :	$	732.07
Total :	$	45,066.23

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	1.00000	$ 50.00	$ 50.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 538.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 630.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 59.30**
Subtotal		**$ 689.50**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.00**
Subtotal		**$ 690.50**
Utilidad (5.2800%)		**$ 36.46**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 732.07**

**** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 28.65
Precio unitario : $ 122.05
Total : $ 3,496.73

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OKFKF	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm	m2	1.00000	$ 60.00	$ 60.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.16500	$ 190.00	$ 31.35
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 93.23**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 11.97
Total de Mano de Obra					**$ 11.97**

Costo Directo		**$ 105.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 9.90**
Subtotal		**$ 115.10**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.17**
Subtotal		**$ 115.27**
Utilidad (5.2800%)		**$ 6.09**
SAR (2.0000%)		**$ 0.20**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 122.05**

**** CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.2
Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 165.79
Total : $ 828.95

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.10000	$ 190.00	$ 19.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 99.75**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 41.87
Total de Mano de Obra					**$ 41.87**

Costo Directo		**$ 141.62**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 13.33**
Subtotal		**$ 154.95**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.23**
Subtotal		**$ 155.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 8.19**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.69**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.73**
Precio Unitario		**$ 165.79**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.3
Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 165.79
Total : $ 331.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	1.00000	$ 80.00	$ 80.00
TV01	Tierra vegetal	m3	0.10000	$ 190.00	$ 19.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.01000	$ 75.00	$ 0.75
Total de Materiales					**$ 99.75**
Mano de Obra					
CUADX	Cuadrilla Jardineria	Jor			
JARD	Jardinero	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 41.87
Total de Mano de Obra					**$ 41.87**

Costo Directo		**$ 141.62**
Indirectos (9.4100%)		**$ 13.33**
Subtotal		**$ 154.95**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.23**
Subtotal		**$ 155.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 8.19**
SAR (2.0000%)		**$ 0.69**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.73**
Precio Unitario		**$ 165.79**

**** CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1
Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 13,302.82
Total : $ 106,422.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	1.00000	$ 9,000.00	$ 9,000.00
KKW	Galvanizado de banca	pza	1.00000	$ 2,200.00	$ 2,200.00
Total de Materiales					**$ 11,200.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 11,521.13**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1,084.14**
Subtotal		**$ 12,605.27**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 18.32**
Subtotal		**$ 12,623.59**
Utilidad (5.2800%)		**$ 666.53**
SAR (2.0000%)		**$ 3.63**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 13,302.82**

**** TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 263.81
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 5,648.17

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.04000	$ 90.00	$ 3.60
Total de Materiales					**$ 3.60**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 58.82353	Total	$ 14.24
Total de Mano de Obra					**$ 14.24**

Costo Directo		**$ 17.84**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1.68**
Subtotal		**$ 19.52**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.03**
Subtotal		**$ 19.55**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.03**
SAR (2.0000%)		**$ 0.24**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.59**
Precio Unitario		**$ 21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.2
Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 60.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 6,681.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.38**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.16**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.3
Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 5,035.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
LDLODLD	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm	pza	1.00000	$	888.00	$	888.00
Total de Materiales						**$**	**888.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.03000		Total	$	34.69
Total de Auxiliares						**$**	**34.69**

Costo Directo	**$**	**1,083.06**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**101.92**
Subtotal	**$**	**1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.72**
Subtotal	**$**	**1,186.70**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**62.66**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.70**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.74**
Precio Unitario	**$**	**1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.4
Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 6,294.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
JDJ44	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 888.00	$ 888.00
Total de Materiales					**$ 888.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 1,083.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 101.92**
Subtotal		**$ 1,184.98**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.72**
Subtotal		**$ 1,186.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 62.66**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.5
Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 8,811.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
LKFDKL 44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	1.00000	$	888.00	$	888.00
Total de Materiales						**$**	**888.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.03000		Total	$	34.69
Total de Auxiliares						**$**	**34.69**

Costo Directo	**$**	**1,083.06**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**101.92**
Subtotal	**$**	**1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.72**
Subtotal	**$**	**1,186.70**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**62.66**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.70**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.74**
Precio Unitario	**$**	**1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.1
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 356.80
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 23,024.30

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.41**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.2

Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 78,319.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (9.4100%)		**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (5.2800%)		**$ 215.53**
SAR (2.0000%)		**$ 15.31**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.3
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 186,355.62

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.4
Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 18.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 40,792.68

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 111.87**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 10.18**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.5
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 11.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 12,229.69

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.6

Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 58.00
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 3,906.30

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T ,	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
PO-022	modelo ASW34				
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.25**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.7
Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 58.00
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 12,149.26

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 10.00000		Total	$	84.50
Total de Mano de Obra						**$**	**84.50**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.08000		Total	$	92.51
Total de Auxiliares						**$**	**92.51**

Costo Directo	**$**	**177.01**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**16.66**
Subtotal	**$**	**193.67**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.28**
Subtotal	**$**	**193.95**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**10.24**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.51**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.77**
Precio Unitario	**$**	**209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 6.8
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 251.80
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 13,750.80

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes		jor					
AYUD	Ayudante general		Jor	2.00000	$	328.49	$	656.98
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	656.98	$	19.71
						Suma	$	676.69
		Rendimiento		: 15.00000		Total	$	45.11
Total de Mano de Obra							**$**	**45.11**

Costo Directo	**$**	**45.11**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**49.35**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**49.42**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**2.61**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.74**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**1.84**
Precio Unitario	**$**	**54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1
Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,856.81
Precio unitario : $ 6.17
Total : $ 11,456.52

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (9.4100%)		**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (5.2800%)		**$ 0.30**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,856.81
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 28,910.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.78**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.02**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 82.30
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 3,087.90

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 28.17
Total de Mano de Obra					**$ 28.17**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 2.94
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 2.94
Total de Equipo					**$ 2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.80**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.47**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 4.63
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 2,351.90

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 24.27**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 6.86**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,856.81
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 60,123.51

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.6
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 190.31
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 21,204.34

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUIPO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 5.55**
SAR (2.0000%)		**$ 0.20**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.7
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1

Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 396.87
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 81,921.91

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,447.76
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 419,372.64

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 248.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 23.35**
Subtotal		**$ 271.46**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.39**
Subtotal		**$ 271.85**
Utilidad (5.2800%)		**$ 14.35**
SAR (2.0000%)		**$ 0.99**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 2.48**
Precio Unitario		**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3

Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 180.10
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 61,089.92

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$**	**290.83**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**27.37**
Subtotal	**$**	**318.20**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.46**
Subtotal	**$**	**318.66**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**16.83**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.06**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**2.65**
Precio Unitario	**$**	**339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		169.14
Precio unitario :	$	714.77
Total :	$	120,896.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$	1,375.00	$	404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$	65.00	$	58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$	60.00	$	6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$	35.00	$	35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$	55.00	$	4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$	2.00	$	2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$	9.00	$	13.50
Total de Materiales						**$**	**523.65**
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 10.00000		Total	$	84.50
Total de Mano de Obra						**$**	**84.50**
Auxiliares							
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2					
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$	9.50	$	59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$	12.24	$	2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$	16.50	$	1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$	14.27	$	0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$	837.39	$	76.13
					Suma	$	141.01
			Cantidad : 0.05000		Total	$	7.05
Total de Auxiliares						**$**	**7.05**

Costo Directo	**$**	**615.20**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**57.89**
Subtotal	**$**	**673.09**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.98**
Subtotal	**$**	**674.07**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**35.59**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.46**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.65**
Precio Unitario	**$**	**714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 13,302.82
Total : $ 39,908.46

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	1.00000	$ 9,000.00	$ 9,000.00
KKW	Galvanizado de banca	pza	1.00000	$ 2,200.00	$ 2,200.00
Total de Materiales					**$ 11,200.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 4.00000	Total	$ 211.26
Total de Mano de Obra					**$ 211.26**
Auxiliares					
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,098.68
			Cantidad : 0.10000	Total	$ 109.87
Total de Auxiliares					**$ 109.87**

Costo Directo		**$ 11,521.13**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1,084.14**
Subtotal		**$ 12,605.27**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 18.32**
Subtotal		**$ 12,623.59**
Utilidad (5.2800%)		**$ 666.53**
SAR (2.0000%)		**$ 3.63**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 9.07**
Precio Unitario		**$ 13,302.82**

**** TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1

Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 594.84
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 12,735.52

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.04000	$ 90.00	$ 3.60
Total de Materiales					**$ 3.60**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 58.82353	Total	$ 14.24
Total de Mano de Obra					**$ 14.24**

Costo Directo		**$ 17.84**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1.68**
Subtotal		**$ 19.52**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.03**
Subtotal		**$ 19.55**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.03**
SAR (2.0000%)		**$ 0.24**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.59**
Precio Unitario		**$ 21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2
Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 42.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 4,676.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOL FF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.38**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.16**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.3
Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 1,023.71
Total : $ 3,071.13

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDOKF	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 57.82
Total de Auxiliares					**$ 57.82**

Costo Directo		**$ 879.19**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 82.73**
Subtotal		**$ 961.92**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.40**
Subtotal		**$ 963.32**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 50.86**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.72**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.81**
Precio Unitario		**$ 1,023.71**

**** UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.4
Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 1,023.71
Total : $ 2,047.42

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKKD	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 57.82
Total de Auxiliares					**$ 57.82**

Costo Directo		**$ 879.19**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 82.73**
Subtotal		**$ 961.92**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.40**
Subtotal		**$ 963.32**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 50.86**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.72**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.81**
Precio Unitario		**$ 1,023.71**

**** UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.1

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 363.50
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 23,456.65

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.41**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.2
Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 69,617.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (9.4100%)		**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (5.2800%)		**$ 215.53**
SAR (2.0000%)		**$ 15.31**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.3
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 165,649.44

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.4
Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 16.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 36,260.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 111.87**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 10.18**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.5
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 7,782.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.6
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 32.00
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 2,155.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.25**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.7
Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 32.00
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 6,703.04

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.08000	Total	$ 92.51
Total de Auxiliares					**$ 92.51**

Costo Directo		**$ 177.01**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.66**
Subtotal		**$ 193.67**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.24**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.51**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 3.77**
Precio Unitario		**$ 209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.8

Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 296.50
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 16,191.87

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**

Costo Directo		**$ 45.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 4.24**
Subtotal		**$ 49.35**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.07**
Subtotal		**$ 49.42**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 2.61**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1
Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 152.52
Precio unitario : $ 6.17
Total : $ 941.05

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.04**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 152.52
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 2,374.74

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (9.4100%)		**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (5.2800%)		**$ 0.78**
SAR (2.0000%)		**$ 0.02**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 152.52
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 4,938.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUIPO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUIPO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 15.25
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 1,699.16

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUI PO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (5.2800%)		**$ 5.55**
SAR (2.0000%)		**$ 0.20**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 126.18
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 36,550.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 248.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 23.35**
Subtotal		**$ 271.46**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.39**
Subtotal		**$ 271.85**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 14.35**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.99**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.48**
Precio Unitario		**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 117.53
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 39,866.18

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 290.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 27.37**
Subtotal		**$ 318.20**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.46**
Subtotal		**$ 318.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 16.83**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.06**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.65**
Precio Unitario		**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 8.81
Precio unitario : $ 714.77
Total : $ 6,297.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 615.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 57.89**
Subtotal		**$ 673.09**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.98**
Subtotal		**$ 674.07**
Utilidad (5.2800%)		**$ 35.59**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 200.05
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 4,283.07

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
LODFOL FF	Pintura de tráfico color verde		lto	0.04000	$	90.00	$	3.60
Total de Materiales							**$**	**3.60**
Mano de Obra								
CUADN	Cuadrilla Pintura		Jor					
PINT	Pintor		Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
AYUD	Ayudante general		Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	813.00	$	24.39
						Suma	$	837.39
		Rendimiento		: 58.82353		Total	$	14.24
Total de Mano de Obra							**$**	**14.24**

Costo Directo	**$**	**17.84**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**1.68**
Subtotal	**$**	**19.52**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**19.55**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**1.03**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.24**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**0.59**
Precio Unitario	**$**	**21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2
Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 996.95
Total : $ 2,990.85

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 856.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 80.56**
Subtotal		**$ 936.62**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.36**
Subtotal		**$ 937.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 49.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 996.95**

**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.3
Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 1,023.71
Total : $ 3,071.13

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKKD	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 57.82
Total de Auxiliares					**$ 57.82**

Costo Directo		**$ 879.19**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 82.73**
Subtotal		**$ 961.92**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.40**
Subtotal		**$ 963.32**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 50.86**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.72**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.81**
Precio Unitario		**$ 1,023.71**

**** UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.1
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 210.50
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 13,583.57

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.16**
SAR (2.0000%)		**$ 0.41**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.2

Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 11.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 47,861.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 215.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 15.31**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.3
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 11.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 113,883.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.4
Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 11.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 24,928.86

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (9.4100%)		**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 111.87**
SAR (2.0000%)		**$ 10.18**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 5.5

Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 190.50
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 12,830.18

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T ,	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
PO-022	modelo ASW34				
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.25**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1
Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,119.88
Precio unitario : $ 6.17
Total : $ 6,909.66

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.04**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,119.88
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 17,436.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.78**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.02**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 45.98
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 1,725.17

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 28.17
Total de Mano de Obra					**$ 28.17**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 2.94
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 2.94
Total de Equipo					**$ 2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.80**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.47**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 2.58
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 1,310.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 24.27**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 6.86**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,119.88
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 36,261.71

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 114.57
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 12,765.39

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUIPO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.55**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$	190.00	$	285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$	75.00	$	1.88
Total de Materiales						**$**	**286.88**
Mano de Obra							
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor					
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$	328.49	$	656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	656.98	$	19.71
					Suma	$	676.69
	Rendimiento		: 12.00000		Total	$	56.39
Total de Mano de Obra						**$**	**56.39**
Equipo							
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$	94.95	$	7.60
PO-021	serie SWE234						
	Rendimiento		: 12.50000		Total	$	7.60
Total de Equipo						**$**	**7.60**

Costo Directo	**$**	**350.87**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**33.02**
Subtotal	**$**	**383.89**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.56**
Subtotal	**$**	**384.45**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**20.30**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.92**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**2.30**
Precio Unitario	**$**	**407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 976.12
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 282,752.68

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 248.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 23.35**
Subtotal		**$ 271.46**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.39**
Subtotal		**$ 271.85**
Utilidad (5.2800%)		**$ 14.35**
SAR (2.0000%)		**$ 0.99**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 2.48**
Precio Unitario		**$ 289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 165.62
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 56,178.30

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 290.83**
Indirectos (9.4100%)	**$ 27.37**
Subtotal	**$ 318.20**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 0.46**
Subtotal	**$ 318.66**
Utilidad (5.2800%)	**$ 16.83**
SAR (2.0000%)	**$ 1.06**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 2.65**
Precio Unitario	**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 52.06
Precio unitario : $ 714.77
Total : $ 37,210.93

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 615.20**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 57.89**
Subtotal		**$ 673.09**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.98**
Subtotal		**$ 674.07**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 35.59**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.46**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia; incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 792.20
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 16,961.00

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales								
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde		lto	0.04000	$	90.00	$	3.60
Total de Materiales							**$**	**3.60**
Mano de Obra								
CUADN	Cuadrilla Pintura		Jor					
PINT	Pintor		Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
AYUD	Ayudante general		Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	813.00	$	24.39
						Suma	$	837.39
		Rendimiento		: 58.82353		Total	$	14.24
Total de Mano de Obra							**$**	**14.24**

Costo Directo	**$**	**17.84**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**1.68**
Subtotal	**$**	**19.52**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.03**
Subtotal	**$**	**19.55**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**1.03**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.24**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**0.59**
Precio Unitario	**$**	**21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.2

Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 9.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 1,002.15

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.38**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.16**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.3

Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 996.95
Total : $ 5,981.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$	661.00	$	661.00
Total de Materiales						**$**	**661.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.03000		Total	$	34.69
Total de Auxiliares						**$**	**34.69**

Costo Directo	**$**	**856.06**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**80.56**
Subtotal	**$**	**936.62**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.36**
Subtotal	**$**	**937.98**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**49.53**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.70**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.74**
Precio Unitario	**$**	**996.95**

**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.4
Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 10,070.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
LKFDKL 44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	1.00000	$	888.00	$	888.00
Total de Materiales						**$**	**888.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.03000		Total	$	34.69
Total de Auxiliares						**$**	**34.69**

Costo Directo	**$**	**1,083.06**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**101.92**
Subtotal	**$**	**1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.72**
Subtotal	**$**	**1,186.70**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**62.66**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.70**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.74**
Precio Unitario	**$**	**1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.5

Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 2,517.60

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
LDLFD	Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm	pza	1.00000	$	888.00	$	888.00
Total de Materiales						**$**	**888.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.03000		Total	$	34.69
Total de Auxiliares						**$**	**34.69**

Costo Directo	**$**	**1,083.06**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**101.92**
Subtotal	**$**	**1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.72**
Subtotal	**$**	**1,186.70**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**62.66**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.70**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.74**
Precio Unitario	**$**	**1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 401.50
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 25,908.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.41**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 85.50
Precio unitario : $ 80.13
Total : $ 6,851.12

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLODD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	1.05000	$ 4.47	$ 4.69
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	2.10000	$ 6.62	$ 13.90
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 32.66	$ 1.63
Total de Materiales					**$ 34.29**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 25.00000	Total	$ 33.50
Total de Mano de Obra					**$ 33.50**

Costo Directo		**$ 67.79**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 6.38**
Subtotal		**$ 74.17**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 74.28**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.92**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.55**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.38**
Precio Unitario		**$ 80.13**

**** OCHENTA PESOS 13/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.3
Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 23.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 100,075.07

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 215.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 15.31**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.4
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 23.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 238,121.07

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.5

Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 23.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 52,123.98

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (9.4100%)		**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 111.87**
SAR (2.0000%)		**$ 10.18**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.6
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 2.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 2,223.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.7
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 401.50
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 21,925.92

Clave	Descripción		Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Mano de Obra								
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes		jor					
AYUD	Ayudante general		Jor	2.00000	$	328.49	$	656.98
HM	Herramienta Menor		(%)mo	0.03000	$	656.98	$	19.71
						Suma	$	676.69
		Rendimiento		: 15.00000		Total	$	45.11
Total de Mano de Obra							**$**	**45.11**

Costo Directo	**$**	**45.11**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**4.24**
Subtotal	**$**	**49.35**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.07**
Subtotal	**$**	**49.42**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**2.61**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.74**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**1.84**
Precio Unitario	**$**	**54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.8

Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,584.56
Total : $ 4,584.56

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKDLKD D	murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado	pza	1.00000	$ 2,250.00	$ 2,250.00
KJCFJK F	Vestido de murete	pza	1.00000	$ 845.00	$ 845.00
Total de Materiales					**$ 3,095.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 3,932.39**
Indirectos (9.4100%)		**$ 370.04**
Subtotal		**$ 4,302.43**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 6.25**
Subtotal		**$ 4,308.68**
Utilidad (5.2800%)		**$ 227.50**
SAR (2.0000%)		**$ 13.82**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 4,584.56**

**** CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1

Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		1,405.16
Precio unitario :	$	6.17
Total :	$	8,669.84

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares							
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2					
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$	1.95	$	0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$	9.50	$	0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$	10.30	$	0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$	12.60	$	0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$	890.96	$	2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$	89.94	$	1.80
					Suma	$	5.24
			Cantidad : 1.00000		Total	$	5.24
Total de Auxiliares						**$**	**5.24**

Costo Directo	**$**	**5.24**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**0.49**
Subtotal	**$**	**5.73**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.01**
Subtotal	**$**	**5.74**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**0.30**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.04**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**0.09**
Precio Unitario	**$**	**6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 68.32
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 2,563.37

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 28.17
Total de Mano de Obra					**$ 28.17**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 2.94
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 2.94
Total de Equipo					**$ 2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.80**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.47**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 4.58
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 2,326.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (9.4100%)		**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 24.27**
SAR (2.0000%)		**$ 6.86**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4

Retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.

Unidad : m2
Cantidad : 1,405.16
Precio unitario : $ 23.41
Total : $ 32,894.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 35.00000	Total	$ 19.33
Total de Mano de Obra					**$ 19.33**

Costo Directo		**$ 19.33**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.82**
Subtotal		**$ 21.15**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.03**
Subtotal		**$ 21.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.12**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.32**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.79**
Precio Unitario		**$ 23.41**

**** VEINTITRES PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REVES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5
Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,405.16
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 45,499.08

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.62**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.6
Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 74.86
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 8,340.90

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUI PO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUI PO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.55**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.7
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 ,	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
PO-021	serie SWE234				
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 164.63
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 33,982.92

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2

Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,185.80
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 343,490.69

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$	1,156.40	$	121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$	65.00	$	58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$	60.00	$	4.80
Total de Materiales						**$**	**184.72**
Mano de Obra							
CUADA	cuadrilla albañileria	jor					
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$	484.51	$	484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$	335.92	$	335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	820.43	$	24.61
					Suma	$	845.04
	Rendimiento		: 15.00000		Total	$	56.34
Total de Mano de Obra						**$**	**56.34**
Auxiliares							
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2					
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$	9.50	$	59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$	12.24	$	2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$	16.50	$	1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$	14.27	$	0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$	837.39	$	76.13
					Suma	$	141.01
			Cantidad : 0.05000		Total	$	7.05
Total de Auxiliares						**$**	**7.05**

Costo Directo	**$**	**248.11**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**23.35**
Subtotal	**$**	**271.46**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**271.85**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**14.35**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.99**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**2.48**
Precio Unitario	**$**	**289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 166.51
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 56,480.19

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 290.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 27.37**
Subtotal		**$ 318.20**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.46**
Subtotal		**$ 318.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 16.83**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.06**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.65**
Precio Unitario		**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 74.76
Precio unitario : $ 714.77
Total : $ 53,436.21

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 615.20**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 57.89**
Subtotal		**$ 673.09**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.98**
Subtotal		**$ 674.07**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 35.59**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.46**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.5

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad :		m2
Cantidad :		78.10
Precio unitario :	$	732.07
Total :	$	57,174.67

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	1.00000	$ 50.00	$ 50.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 538.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 630.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 59.30**
Subtotal		**$ 689.50**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.00**
Subtotal		**$ 690.50**
Utilidad (5.2800%)		**$ 36.46**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 732.07**

**** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 517.68
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 11,083.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.04000	$ 90.00	$ 3.60
Total de Materiales					**$ 3.60**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 58.82353	Total	$ 14.24
Total de Mano de Obra					**$ 14.24**

Costo Directo		**$ 17.84**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.68**
Subtotal		**$ 19.52**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.03**
Subtotal		**$ 19.55**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.24**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.59**
Precio Unitario		**$ 21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.2
Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 24.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 2,672.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.38**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.16**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.3
Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 996.95
Total : $ 3,987.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 856.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 80.56**
Subtotal		**$ 936.62**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.36**
Subtotal		**$ 937.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 49.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 996.95**

**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.4
Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 6.00
Precio unitario : $ 1,023.71
Total : $ 6,142.26

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Materiales							
KDKKD	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm	pza	1.00000	$	661.00	$	661.00
Total de Materiales						**$**	**661.00**
Mano de Obra							
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor					
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$	536.52	$	536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$	328.49	$	328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$	865.01	$	25.95
					Suma	$	890.96
	Rendimiento		: 5.55556		Total	$	160.37
Total de Mano de Obra						**$**	**160.37**
Auxiliares							
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3					
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$	2,240.00	$	902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$	120.00	$	60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$	110.00	$	77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$	75.00	$	20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$	85.11	$	10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$	676.69	$	84.59
					Suma	$	1,156.37
			Cantidad : 0.05000		Total	$	57.82
Total de Auxiliares						**$**	**57.82**

Costo Directo	**$**	**879.19**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**82.73**
Subtotal	**$**	**961.92**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**1.40**
Subtotal	**$**	**963.32**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**50.86**
SAR (2.0000%)	**$**	**2.72**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**6.81**
Precio Unitario	**$**	**1,023.71**

**** UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 439.00
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 28,328.67

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.41**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 118.00
Precio unitario : $ 80.13
Total : $ 9,455.34

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	1.05000	$ 4.47	$ 4.69
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	2.10000	$ 6.62	$ 13.90
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 32.66	$ 1.63
Total de Materiales					**$ 34.29**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 25.00000	Total	$ 33.50
Total de Mano de Obra					**$ 33.50**

Costo Directo		**$ 67.79**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 6.38**
Subtotal		**$ 74.17**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 74.28**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.92**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.55**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.38**
Precio Unitario		**$ 80.13**

**** OCHENTA PESOS 13/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.3

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 13.50
Precio unitario : $ 97.26
Total : $ 1,313.01

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OFOIF	poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm	ml	1.05000	$ 18.23	$ 19.14
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	5.25000	$ 4.47	$ 23.47
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 42.61	$ 2.13
Total de Materiales					**$ 44.74**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 22.22222	Total	$ 37.68
Total de Mano de Obra					**$ 37.68**

Costo Directo		**$ 82.42**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 7.76**
Subtotal		**$ 90.18**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.13**
Subtotal		**$ 90.31**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 4.77**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.62**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.56**
Precio Unitario		**$ 97.26**

**** NOVENTA Y SIETE PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.4

Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 121.50
Precio unitario : $ 80.56
Total : $ 9,788.04

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OLVII34	tubo pvc servicio pesado de 19mm	ml	1.05000	$ 14.05	$ 14.75
LFLF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 10	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.83	$ 1.44
Total de Materiales					**$ 30.27**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 22.22222	Total	$ 37.68
Total de Mano de Obra					**$ 37.68**

Costo Directo		**$ 67.95**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 6.39**
Subtotal		**$ 74.34**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 74.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.93**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.62**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.56**
Precio Unitario		**$ 80.56**

**** OCHENTA PESOS 56/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.5

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., 2 en cal. 2, 2 en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 13.50
Precio unitario : $ 125.00
Total : $ 1,687.50

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LDLDE	poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm	ml	1.05000	$ 26.74	$ 28.08
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	1.05000	$ 4.47	$ 4.69
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	2.10000	$ 6.62	$ 13.90
LDKD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 2	ml	2.10000	$ 8.97	$ 18.84
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 65.51	$ 3.28
Total de Materiales					**$ 68.79**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 22.22222	Total	$ 37.68
Total de Mano de Obra					**$ 37.68**

Costo Directo		**$ 106.47**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 10.02**
Subtotal		**$ 116.49**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.17**
Subtotal		**$ 116.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 6.16**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.62**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.56**
Precio Unitario		**$ 125.00**

**** CIENTO VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.6

Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 130,532.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 215.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 15.31**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.7

Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 310,592.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (9.4100%)		**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (5.2800%)		**$ 517.75**
SAR (2.0000%)		**$ 8.40**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.8
Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar

Unidad : pza
Cantidad : 46.00
Precio unitario : $ 19,932.33
Total : $ 916,887.18

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OLDPO DE	luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	1.00000	$ 15,565.75	$ 15,565.75
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 15,565.75	$ 778.29
Total de Materiales					**$ 16,344.04**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 17,253.76**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1,623.58**
Subtotal		**$ 18,877.34**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 27.43**
Subtotal		**$ 18,904.77**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 998.17**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 19,932.33**

**** DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.9

Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 30.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 67,987.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f 'c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (9.4100%)		**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 111.87**
SAR (2.0000%)		**$ 10.18**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.10
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 25.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 27,794.75

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (9.4100%)		**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (5.2800%)		**$ 55.03**
SAR (2.0000%)		**$ 4.15**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.11
Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1, de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 1,659.49
Total : $ 8,297.45

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad		Costo unitario		Total
Auxiliares							
AUX-108	Registro Sanitario con tabique recocido (7x14x28 cms.) medidas: 0.70x0.70x0.70 m.	pza					
AUX-49	plantilla 5 cm. espesor de concreto hecho en obra de f ´c = 100 kg/cm2	m2	0.24000	$	145.10	$	34.82
MA-010	tabique recocido de 7x14x28 cms.	pza	160.00000	$	2.05	$	328.00
AUX-02	mezcla cemento gris-arena proporción 1:4	m3	0.08800	$	1,279.59	$	112.60
DALREG	Dala de concreto hecho en obra f´c = 150 kg/cm2, medidas: 14x14 cms., armada con 3 varillas longitudinales N° 3 y estribos de alambrón de 1/4" @ 25 cms.	ml	2.00000	$	139.67	$	279.34
ANGULO	Angulo de 1 1/2" x 1/8"	kg	7.32000	$	37.42	$	273.91
TAPA	Tapa de concreto medidas: 0.40x0.60x0.10 m.	pza	1.00000	$	102.22	$	102.22
CUADA	cuadrilla albañileria	jor	0.33333	$	845.04	$	281.68
					Suma	$	1,412.57
			Cantidad : 1.00000		Total	$	1,412.57
Total de Auxiliares						**$**	**1,412.57**

Costo Directo	**$**	**1,412.57**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**132.92**
Subtotal	**$**	**1,545.49**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**2.25**
Subtotal	**$**	**1,547.74**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**81.72**
SAR (2.0000%)	**$**	**8.58**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**21.45**
Precio Unitario	**$**	**1,659.49**

**** UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 49/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.12
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 37.50
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 2,525.63

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.25**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.13
Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 37.50
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 7,855.13

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina ,	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
PO-010	marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323				
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.08000	Total	$ 92.51
Total de Auxiliares					**$ 92.51**

Costo Directo	**$**	**177.01**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**16.66**
Subtotal	**$**	**193.67**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.28**
Subtotal	**$**	**193.95**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**10.24**
SAR (2.0000%)	**$**	**1.51**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**3.77**
Precio Unitario	**$**	**209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.14

Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 668.00
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 36,479.48

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**

Costo Directo		**$ 45.11**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 4.24**
Subtotal		**$ 49.35**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.07**
Subtotal		**$ 49.42**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 2.61**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.74**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.16
Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.

Unidad : pza
Cantidad : 20.00
Precio unitario : $ 1,014.35
Total : $ 20,287.00

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 837.39**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 78.80**
Subtotal		**$ 916.19**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.33**
Subtotal		**$ 917.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 48.45**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 13.82**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 1,014.35**

**** UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.17
Perforacion horizontal dirigida .

Unidad : m
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 4,614.17
Total : $ 4,614.17

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LSLS	Perforacion horizontal dirigida	ml	1.00000	$ 4,000.00	$ 4,000.00
Total de Materiales					**$ 4,000.00**

Costo Directo		**$ 4,000.00**
Indirectos (9.4100%)		**$ 376.40**
Subtotal		**$ 4,376.40**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 6.36**
Subtotal		**$ 4,382.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 231.41**
SAR (2.0000%)		**$ 0.00**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 4,614.17**

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 17/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.1
Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,722.53
Precio unitario : $ 6.17
Total : $ 10,628.01

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-45	trazo y nivelación terreno	m2			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
PO-002					
				Suma	$ 5.24
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 5.24
Total de Auxiliares					**$ 5.24**

Costo Directo		**$ 5.24**
Indirectos (9.4100%)		**$ 0.49**
Subtotal		**$ 5.73**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.01**
Subtotal		**$ 5.74**
Utilidad (5.2800%)		**$ 0.30**
SAR (2.0000%)		**$ 0.04**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 0.09**
Precio Unitario		**$ 6.17**

**** SEIS PESOS 17/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.2
Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,633.86
Precio unitario : $ 15.57
Total : $ 25,439.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	1.00000	$ 671.34	$ 13.43
	Rendimiento		: 50.00000	Total	$ 13.43
Total de Equipo					**$ 13.43**

Costo Directo		**$ 13.43**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.26**
Subtotal		**$ 14.69**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.02**
Subtotal		**$ 14.71**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 0.78**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.02**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.06**
Precio Unitario		**$ 15.57**

**** QUINCE PESOS 57/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.3
Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 37.52
Total : $ 375.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 28.17
Total de Mano de Obra					**$ 28.17**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 2.94
	Rendimiento		: 30.00000	Total	$ 2.94
Total de Equipo					**$ 2.94**

Costo Directo		**$ 31.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 2.93**
Subtotal		**$ 34.04**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.05**
Subtotal		**$ 34.09**
Utilidad (5.2800%)		**$ 1.80**
SAR (2.0000%)		**$ 0.47**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.16**
Precio Unitario		**$ 37.52**

**** TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.4

Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 10.00
Precio unitario : $ 507.97
Total : $ 5,079.70

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 1.61290	Total	$ 419.55
Total de Mano de Obra					**$ 419.55**

Costo Directo		**$ 419.55**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 39.48**
Subtotal		**$ 459.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.67**
Subtotal		**$ 459.70**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 24.27**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 6.86**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 17.14**
Precio Unitario		**$ 507.97**

**** QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.5

Retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.

Unidad : m2
Cantidad : 88.67
Precio unitario : $ 23.41
Total : $ 2,075.76

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 35.00000	Total	$ 19.33
Total de Mano de Obra					**$ 19.33**

Costo Directo		**$ 19.33**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.82**
Subtotal		**$ 21.15**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.03**
Subtotal		**$ 21.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.12**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.32**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.79**
Precio Unitario		**$ 23.41**

**** VEINTITRES PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.6

Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,722.53
Precio unitario : $ 32.38
Total : $ 55,775.52

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MA-141	agua en pipa	m3	0.05000	$ 75.00	$ 3.75
Total de Materiales					**$ 3.75**
Equipo					
CMEQUI PO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	1.00000	$ 689.43	$ 15.32
	Rendimiento		: 45.00000	Total	$ 15.32
CMEQUI PO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	1.00000	$ 620.42	$ 8.87
	Rendimiento		: 70.00000	Total	$ 8.87
Total de Equipo					**$ 24.19**

Costo Directo		**$ 27.94**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 2.63**
Subtotal		**$ 30.57**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.04**
Subtotal		**$ 30.61**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.62**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.04**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.11**
Precio Unitario		**$ 32.38**

**** TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.7

Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 176.65
Precio unitario : $ 111.42
Total : $ 19,682.34

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Equipo					
CMEQUIPO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	1.00000	$ 558.78	$ 46.56
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 46.56
CMEQUIPO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	1.00000	$ 593.29	$ 49.44
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 49.44
Total de Equipo					**$ 96.00**

Costo Directo		**$ 96.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 9.03**
Subtotal		**$ 105.03**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 105.18**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.55**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.20**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.49**
Precio Unitario		**$ 111.42**

**** CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 1.8
Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.

Unidad : m3
Cantidad : 1.50
Precio unitario : $ 407.97
Total : $ 611.96

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KMDKD	Material de banco	m3	1.50000	$ 190.00	$ 285.00
MA-141	agua en pipa	m3	0.02500	$ 75.00	$ 1.88
Total de Materiales					**$ 286.88**
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 12.00000	Total	$ 56.39
Total de Mano de Obra					**$ 56.39**
Equipo					
CMEQUI PO-021	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 , serie SWE234	hr	1.00000	$ 94.95	$ 7.60
	Rendimiento		: 12.50000	Total	$ 7.60
Total de Equipo					**$ 7.60**

Costo Directo		**$ 350.87**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 33.02**
Subtotal		**$ 383.89**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.56**
Subtotal		**$ 384.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 20.30**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.92**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.30**
Precio Unitario		**$ 407.97**

**** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.1
Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 206.42
Total : $ 3,096.30

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	0.08000	$ 1,182.30	$ 94.58
CM01	Cimbra metálica	ml	1.00000	$ 40.00	$ 40.00
Total de Materiales					**$ 134.58**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 20.00000	Total	$ 42.25
Total de Mano de Obra					**$ 42.25**

Costo Directo		**$ 176.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.64**
Subtotal		**$ 193.47**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.75**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.23**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.74**
Precio Unitario		**$ 206.42**

**** DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.2
Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 1,441.68
Precio unitario : $ 289.67
Total : $ 417,611.45

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.08000	$ 60.00	$ 4.80
Total de Materiales					**$ 184.72**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 56.34
Total de Mano de Obra					**$ 56.34**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$**	**248.11**
Indirectos (9.4100%)	**$**	**23.35**
Subtotal	**$**	**271.46**
Financiamiento (0.1453%)	**$**	**0.39**
Subtotal	**$**	**271.85**
Utilidad (5.2800%)	**$**	**14.35**
SAR (2.0000%)	**$**	**0.99**
INFONAVIT (5.0000%)	**$**	**2.48**
Precio Unitario	**$**	**289.67**

**** DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.3
Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 112.57
Precio unitario : $ 339.20
Total : $ 38,183.74

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	0.10500	$ 1,156.40	$ 121.42
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
RS01	rugasol	lto	0.15000	$ 60.00	$ 9.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	0.15000	$ 190.00	$ 28.50
Total de Materiales					**$ 223.42**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 14.00000	Total	$ 60.36
Total de Mano de Obra					**$ 60.36**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 290.83**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 27.37**
Subtotal		**$ 318.20**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.46**
Subtotal		**$ 318.66**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 16.83**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.06**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.65**
Precio Unitario		**$ 339.20**

**** TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.4

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 111.03
Precio unitario : $ 714.77
Total : $ 79,360.91

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	1.00000	$ 35.00	$ 35.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 523.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo		**$ 615.20**
Indirectos (9.4100%)		**$ 57.89**
Subtotal		**$ 673.09**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.98**
Subtotal		**$ 674.07**
Utilidad (5.2800%)		**$ 35.59**
SAR (2.0000%)		**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 3.65**
Precio Unitario		**$ 714.77**

**** SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 2.5

Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 57.25
Precio unitario : $ 732.07
Total : $ 41,911.01

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	0.29400	$ 1,375.00	$ 404.25
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	0.90000	$ 65.00	$ 58.50
KSKS	curacreto	lto	0.10000	$ 60.00	$ 6.00
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	1.00000	$ 50.00	$ 50.00
LDOLD	Color para cemento	kg	0.08000	$ 55.00	$ 4.40
LOFLOF	Cola de rata	ml	1.00000	$ 2.00	$ 2.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	1.50000	$ 9.00	$ 13.50
Total de Materiales					**$ 538.65**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 0.05000	Total	$ 7.05
Total de Auxiliares					**$ 7.05**

Costo Directo	**$ 630.20**
Indirectos (9.4100%)	**$ 59.30**
Subtotal	**$ 689.50**
Financiamiento (0.1453%)	**$ 1.00**
Subtotal	**$ 690.50**
Utilidad (5.2800%)	**$ 36.46**
SAR (2.0000%)	**$ 1.46**
INFONAVIT (5.0000%)	**$ 3.65**
Precio Unitario	**$ 732.07**

**** SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.1
Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m
Cantidad : 517.68
Precio unitario : $ 21.41
Total : $ 11,083.53

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOL FF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.04000	$ 90.00	$ 3.60
Total de Materiales					**$ 3.60**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 58.82353	Total	$ 14.24
Total de Mano de Obra					**$ 14.24**

Costo Directo		**$ 17.84**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1.68**
Subtotal		**$ 19.52**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.03**
Subtotal		**$ 19.55**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 1.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.24**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.59**
Precio Unitario		**$ 21.41**

**** VEINTIUN PESOS 41/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.2

Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.

Unidad : m2
Cantidad : 24.00
Precio unitario : $ 111.35
Total : $ 2,672.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	0.25000	$ 90.00	$ 22.50
Total de Materiales					**$ 22.50**
Mano de Obra					
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor			
PINT	Pintor	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 11.87801	Total	$ 70.50
Total de Mano de Obra					**$ 70.50**

Costo Directo		**$ 93.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 8.75**
Subtotal		**$ 101.75**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.15**
Subtotal		**$ 101.90**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 5.38**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.16**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 2.91**
Precio Unitario		**$ 111.35**

**** CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.3
Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 4.00
Precio unitario : $ 996.95
Total : $ 3,987.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	1.00000	$ 661.00	$ 661.00
Total de Materiales					**$ 661.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 856.06**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 80.56**
Subtotal		**$ 936.62**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.36**
Subtotal		**$ 937.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 49.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 2.70**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 996.95**

**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 3.4
Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T

Unidad : pza
Cantidad : 8.00
Precio unitario : $ 1,258.80
Total : $ 10,070.40

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LKFDKL 44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	1.00000	$ 888.00	$ 888.00
Total de Materiales					**$ 888.00**
Mano de Obra					
CUADG	Cuadrilla especialidades	jor			
ESPEC	Especialista	Jor	1.00000	$ 536.52	$ 536.52
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 865.01	$ 25.95
				Suma	$ 890.96
	Rendimiento		: 5.55556	Total	$ 160.37
Total de Mano de Obra					**$ 160.37**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.03000	Total	$ 34.69
Total de Auxiliares					**$ 34.69**

Costo Directo		**$ 1,083.06**
Indirectos (9.4100%)		**$ 101.92**
Subtotal		**$ 1,184.98**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.72**
Subtotal		**$ 1,186.70**
Utilidad (5.2800%)		**$ 62.66**
SAR (2.0000%)		**$ 2.70**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 6.74**
Precio Unitario		**$ 1,258.80**

**** UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.1

Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 215.50
Precio unitario : $ 64.53
Total : $ 13,906.22

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.15	$ 1.41
Total de Materiales					**$ 29.56**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 33.33333	Total	$ 25.12
Total de Mano de Obra					**$ 25.12**

Costo Directo		**$ 54.68**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.15**
Subtotal		**$ 59.83**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 59.92**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.16**
SAR (2.0000%)		**$ 0.41**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.04**
Precio Unitario		**$ 64.53**

**** SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.2
Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 440.00
Precio unitario : $ 80.13
Total : $ 35,257.20

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	1.05000	$ 13.40	$ 14.07
LKDLOD D	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	1.05000	$ 4.47	$ 4.69
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	2.10000	$ 6.62	$ 13.90
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 32.66	$ 1.63
Total de Materiales					**$ 34.29**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 25.00000	Total	$ 33.50
Total de Mano de Obra					**$ 33.50**

Costo Directo		**$ 67.79**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 6.38**
Subtotal		**$ 74.17**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 74.28**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.92**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.55**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.38**
Precio Unitario		**$ 80.13**

**** OCHENTA PESOS 13/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.3

Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : m
Cantidad : 72.00
Precio unitario : $ 80.56
Total : $ 5,800.32

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OLVII34	tubo pvc servicio pesado de 19mm	ml	1.05000	$ 14.05	$ 14.75
LFLF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 10	ml	3.15000	$ 4.47	$ 14.08
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 28.83	$ 1.44
Total de Materiales					**$ 30.27**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 22.22222	Total	$ 37.68
Total de Mano de Obra					**$ 37.68**

Costo Directo		**$ 67.95**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 6.39**
Subtotal		**$ 74.34**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.11**
Subtotal		**$ 74.45**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 3.93**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.62**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 1.56**
Precio Unitario		**$ 80.56**

**** OCHENTA PESOS 56/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.4

Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 33.00
Precio unitario : $ 4,351.09
Total : $ 143,585.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	1.00000	$ 2,193.53	$ 2,193.53
LKDLOD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para	ml	20.00000	$ 4.47	$ 89.40
D	600V., Cal. 6				
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 2,282.93	$ 114.15
Total de Materiales					**$ 2,397.08**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**
Equipo					
CMEQUI	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
PO-028	SWER543				
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 3,725.49**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 350.57**
Subtotal		**$ 4,076.06**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 5.92**
Subtotal		**$ 4,081.98**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 215.53**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 15.31**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 38.27**
Precio Unitario		**$ 4,351.09**

**** CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.5
Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 33.00
Precio unitario : $ 10,353.09
Total : $ 341,651.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	1.00000	$ 7,657.00	$ 7,657.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 7,657.00	$ 382.85
Total de Materiales					**$ 8,039.85**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUI PO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 8,949.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 842.15**
Subtotal		**$ 9,791.72**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 14.23**
Subtotal		**$ 9,805.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 517.75**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 10,353.09**

**** DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.6
Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar

Unidad : pza
Cantidad : 27.00
Precio unitario : $ 19,932.33
Total : $ 538,172.91

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
OLDPODE	luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	1.00000	$ 15,565.75	$ 15,565.75
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 15,565.75	$ 778.29
Total de Materiales					**$ 16,344.04**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 418.70
Total de Mano de Obra					**$ 418.70**
Equipo					
CMEQUIPO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	1.00000	$ 491.02	$ 491.02
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 491.02
Total de Equipo					**$ 491.02**

Costo Directo		**$ 17,253.76**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 1,623.58**
Subtotal		**$ 18,877.34**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 27.43**
Subtotal		**$ 18,904.77**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 998.17**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.40**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 20.99**
Precio Unitario		**$ 19,932.33**

**** DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 33/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.7

Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Unidad : pza
Cantidad : 33.00
Precio unitario : $ 2,266.26
Total : $ 74,786.58

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
MKKJDK	anclas	jgo	1.00000	$ 620.00	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	0.05000	$ 620.00	$ 31.00
Total de Materiales					**$ 651.00**
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 2.00000	Total	$ 422.52
Total de Mano de Obra					**$ 422.52**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.50000	Total	$ 578.19
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	$ 141.01
			Cantidad : 2.00000	Total	$ 282.02
Total de Auxiliares					**$ 860.21**

Costo Directo		**$ 1,933.73**
Indirectos (9.4100%)		**$ 181.96**
Subtotal		**$ 2,115.69**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 3.07**
Subtotal		**$ 2,118.76**
Utilidad (5.2800%)		**$ 111.87**
SAR (2.0000%)		**$ 10.18**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 25.45**
Precio Unitario		**$ 2,266.26**

**** DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.8
Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion

Unidad : pza
Cantidad : 15.00
Precio unitario : $ 1,111.79
Total : $ 16,676.85

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	1.00000	$ 700.00	$ 700.00
Total de Materiales					**$ 700.00**
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 3.33333	Total	$ 251.22
Total de Mano de Obra					**$ 251.22**

Costo Directo		**$ 951.22**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 89.51**
Subtotal		**$ 1,040.73**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.51**
Subtotal		**$ 1,042.24**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 55.03**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 4.15**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 10.37**
Precio Unitario		**$ 1,111.79**

**** UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.9
Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1, de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"

Unidad : pza
Cantidad : 1.00
Precio unitario : $ 1,659.49
Total : $ 1,659.49

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Auxiliares					
AUX-108	Registro Sanitario con tabique recocido (7x14x28 cms.) medidas: 0.70x0.70x0.70 m.	pza			
AUX-49	plantilla 5 cm. espesor de concreto hecho en obra de f ´c = 100 kg/cm2	m2	0.24000	$ 145.10	$ 34.82
MA-010	tabique recocido de 7x14x28 cms.	pza	160.00000	$ 2.05	$ 328.00
AUX-02	mezcla cemento gris-arena proporción 1:4	m3	0.08800	$ 1,279.59	$ 112.60
DALREG	Dala de concreto hecho en obra f´c = 150 kg/cm2, medidas: 14x14 cms., armada con 3 varillas longitudinales N° 3 y estribos de alambrón de 1/4" @ 25 cms.	ml	2.00000	$ 139.67	$ 279.34
ANGULO	Angulo de 1 1/2" x 1/8"	kg	7.32000	$ 37.42	$ 273.91
TAPA	Tapa de concreto medidas: 0.40x0.60x0.10 m.	pza	1.00000	$ 102.22	$ 102.22
CUADA	cuadrilla albañileria	jor	0.33333	$ 845.04	$ 281.68
				Suma	$ 1,412.57
			Cantidad : 1.00000	Total	$ 1,412.57
Total de Auxiliares					**$ 1,412.57**

Costo Directo		**$ 1,412.57**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 132.92**
Subtotal		**$ 1,545.49**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 2.25**
Subtotal		**$ 1,547.74**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 81.72**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 8.58**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 21.45**
Precio Unitario		**$ 1,659.49**

**** UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 49/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.10
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.

Unidad : m
Cantidad : 727.00
Precio unitario : $ 54.61
Total : $ 39,701.47

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**

Costo Directo		**$ 45.11**
Indirectos (9.4100%)		**$ 4.24**
Subtotal		**$ 49.35**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.07**
Subtotal		**$ 49.42**
Utilidad (5.2800%)		**$ 2.61**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 54.61**

**** CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.12

Retiro de poste de concreto de 9m, brazo luminarias tipo cobra y depositarlas en el almacen de municipio.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 1,014.35
Total : $ 5,071.75

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 837.39**
Indirectos (9.4100%)		**$ 78.80**
Subtotal		**$ 916.19**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 1.33**
Subtotal		**$ 917.52**
Utilidad (5.2800%)		**$ 48.45**
SAR (2.0000%)		**$ 13.82**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 1,014.35**

**** UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.13

Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.

Unidad : pza
Cantidad : 5.00
Precio unitario : $ 1,014.35
Total : $ 5,071.75

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADJ	Cuadrilla Electrica	Jor			
ELECT	Electricista	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	1.00000	$ 328.49	$ 328.49
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 813.00	$ 24.39
				Suma	$ 837.39
	Rendimiento		: 1.00000	Total	$ 837.39
Total de Mano de Obra					**$ 837.39**

Costo Directo		**$ 837.39**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 78.80**
Subtotal		**$ 916.19**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 1.33**
Subtotal		**$ 917.52**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 48.45**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 13.82**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 34.56**
Precio Unitario		**$ 1,014.35**

**** UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.14
Perforacion horizontal dirigida .

Unidad : m
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 4,614.17
Total : $ 32,299.19

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales					
LSLS	Perforacion horizontal dirigida	ml	1.00000	$ 4,000.00	$ 4,000.00
Total de Materiales					**$ 4,000.00**

Costo Directo		**$ 4,000.00**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 376.40**
Subtotal		**$ 4,376.40**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 6.36**
Subtotal		**$ 4,382.76**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 231.41**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 0.00**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 0.00**
Precio Unitario		**$ 4,614.17**

**** CUATRO MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 17/100 M.N. ****

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.15
Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material

Unidad : m
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 67.35
Total : $ 471.45

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor			
AYUD	Ayudante general	Jor	2.00000	$ 328.49	$ 656.98
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 656.98	$ 19.71
				Suma	$ 676.69
	Rendimiento		: 15.00000	Total	$ 45.11
Total de Mano de Obra					**$ 45.11**
Equipo					
CMEQUI PO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	1.00000	$ 88.32	$ 11.04
	Rendimiento		: 8.00000	Total	$ 11.04
Total de Equipo					**$ 11.04**

Costo Directo		**$ 56.15**
Indirectos (9.4100%)		**$ 5.28**
Subtotal		**$ 61.43**
Financiamiento (0.1453%)		**$ 0.09**
Subtotal		**$ 61.52**
Utilidad (5.2800%)		**$ 3.25**
SAR (2.0000%)		**$ 0.74**
INFONAVIT (5.0000%)		**$ 1.84**
Precio Unitario		**$ 67.35**

**** SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N. ****

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

4.- ANALISIS DETALLADO DE LOS PRECIOS UNITARIOS FORMA E-5

Descripción

ESPECIFICACION: 4.16

Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.

Unidad : m
Cantidad : 7.00
Precio unitario : $ 209.47
Total : $ 1,466.29

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra					
CUADA	cuadrilla albañileria	jor			
ALB	Albañil	Jor	1.00000	$ 484.51	$ 484.51
PEÓN	Peón	Jor	1.00000	$ 335.92	$ 335.92
HM	Herramienta Menor	(%)mo	0.03000	$ 820.43	$ 24.61
				Suma	$ 845.04
	Rendimiento		: 10.00000	Total	$ 84.50
Total de Mano de Obra					**$ 84.50**
Auxiliares					
AUX-12	concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2	m3			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUI PO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	$ 1,156.37
			Cantidad : 0.08000	Total	$ 92.51
Total de Auxiliares					**$ 92.51**

Costo Directo		**$ 177.01**
Indirectos (	**9.4100%)**	**$ 16.66**
Subtotal		**$ 193.67**
Financiamiento (	**0.1453%)**	**$ 0.28**
Subtotal		**$ 193.95**
Utilidad (	**5.2800%)**	**$ 10.24**
SAR (	**2.0000%)**	**$ 1.51**
INFONAVIT (	**5.0000%)**	**$ 3.77**
Precio Unitario		**$ 209.47**

**** DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

(N O M B R E D E L A C O M P A Ñ I A)

ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS A LA FORMA E-7

Descripción: _____ **Fecha:** _____

_____ **Hoja:** _____ **de** _____

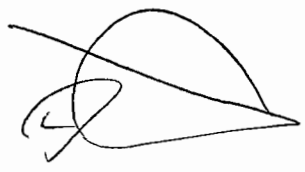
_____ **Unidad:** _____

Concepto	Unidad	P.Unitario	Cantidad	Importe
		$		$
			Total de materiales	$
				$
			Total de Mano de obra	$
		$		$
			Total maquinaria	$
			A) Costo Directo	$
			B) Costo Indirecto	$
			C) Sub-Total (A+B)	$
			D) Costo Financiero (% DE C)	$
			E) Sub-Total (C+D)	$
			F) Utilidad = utilidad neta x E	$
			G) SAR, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			H) INFONAVIT, __% DEL SALARIO BASE (1) considerando factores del salario real	
			PRECIO UNITARIO (E+F+G+H)	$

NOTAS:

Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo o bien, en cada uno de los análisis de los precios unitarios respectivos

Este análisis de integración de precio unitario deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de la ejecución y condiciones laborales



NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

5.- ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS PARA LA FORMA E-5c

Descripción	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Cálculo de Indirectos	**$ 411,221.00**	**$ 525,920.00**
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	**$ 149,126.00**	**$ 173,000.00**
Personal Directivo	**$ 58,820.00**	**$ 0.00**
Director General	$ 30,275.00	$ 0.00
Gerente de construccion	$ 21,625.00	$ 0.00
Secretaria direccion general	$ 6,920.00	$ 0.00
Personal Técnico	**$ 9,342.00**	**$ 173,000.00**
Superintendente de obra	$ 0.00	$ 69,200.00
Residente de obra	$ 0.00	$ 51,900.00
Residente de estimaciones	$ 0.00	$ 51,900.00
Jefe de costos	$ 5,190.00	$ 0.00
Auxiliar de costos	$ 4,152.00	$ 0.00
Personal Administrativo	**$ 29,064.00**	**$ 0.00**
Jefe del departamento de compras	$ 6,228.00	$ 0.00
Contador	$ 6,228.00	$ 0.00
Recepcionista	$ 3,114.00	$ 0.00
Mensajero	$ 3,114.00	$ 0.00
Persona de limpieza	$ 2,076.00	$ 0.00
Persona de mantenimiento	$ 4,152.00	$ 0.00
Velador	$ 4,152.00	$ 0.00
Personal de Tránsito	$ 17,300.00	$ 0.00
Cuotas Patronales (ya consideradas)	$ 0.00	$ 0.00
Prestaciones que obliga la ley (ya consideradas)	$ 0.00	$ 0.00
Pasajes y Viáticos	$ 17,300.00	$ 0.00
Consultores y Asesores	$ 17,300.00	$ 0.00
TOTAL DE HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	**$ 149,126.00**	**$ 173,000.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	**$ 103,800.00**	**$ 103,800.00**
Edificios y Locales	$ 25,950.00	$ 0.00
Locales de Mantenimiento y Guarda	$ 25,950.00	$ 0.00
Instalaciones Generales	$ 17,300.00	$ 0.00
Bodegas	$ 0.00	$ 103,800.00
Muebles y Enseres	$ 17,300.00	$ 0.00
Depreciación o Renta y Operación de Vehículos	$ 17,300.00	$ 0.00
TOTAL DE DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	**$ 103,800.00**	**$ 103,800.00**
SERVICIOS	**$ 17,300.00**	**$ 103,800.00**
Letreros de obra	$ 0.00	$ 103,800.00
Estudio e Investigación	$ 17,300.00	$ 0.00
TOTAL DE SERVICIOS	**$ 17,300.00**	**$ 103,800.00**
FLETES Y ACARREOS	**$ 0.00**	**$ 6,920.00**
De campamentos	$ 0.00	$ 1,730.00
De Equipo de Construcción	$ 0.00	$ 1,730.00
De Plantas y Elementos para Instalaciones	$ 0.00	$ 1,730.00
De Mobiliario	$ 0.00	$ 1,730.00
TOTAL DE FLETES Y ACARREOS	**$ 0.00**	**$ 6,920.00**
GASTOS DE OFICINA	**$ 64,875.00**	**$ 0.00**
Papelería y Útiles de Escritorio	$ 12,975.00	$ 0.00
Correos, Teléfonos, Telégrafos, Radio	$ 12,975.00	$ 0.00
Copias y Duplicados	$ 12,975.00	$ 0.00
Luz, Gas y Otros Consumos	$ 12,975.00	$ 0.00
Gastos de Concursos	$ 12,975.00	$ 0.00
TOTAL DE GASTOS DE OFICINA	**$ 64,875.00**	**$ 0.00**
VARIOS	**$ 0.00**	**$ 138,400.00**

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

5.- ANALISIS DE LOS COSTOS INDIRECTOS PARA LA FORMA E-5c

Descripción	Importe total para oficina central	Importe total para oficina en obra
Limpieza de obra	$ 0.00	$ 103,800.00
Pruebas de laboratorio	$ 0.00	$ 34,600.00
TOTAL DE VARIOS	**$ 0.00**	**$ 138,400.00**
SEGUROS Y FIANZAS	**$ 76,120.00**	**$ 0.00**
Primas por Seguros de responsabilidad civil	$ 69,200.00	$ 0.00
Primas por Fianzas	$ 6,920.00	$ 0.00
TOTAL DE SEGUROS Y FIANZAS	**$ 76,120.00**	**$ 0.00**

RESUMEN

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES	**$ 149,126.00**	**$ 173,000.00**
DEPRECIACION, MANTENIMIENTO Y RENTAS	**$ 103,800.00**	**$ 103,800.00**
SERVICIOS	**$ 17,300.00**	**$ 103,800.00**
FLETES Y ACARREOS	**$ 0.00**	**$ 6,920.00**
GASTOS DE OFICINA	**$ 64,875.00**	**$ 0.00**
VARIOS	**$ 0.00**	**$ 138,400.00**
SEGUROS Y FIANZAS	**$ 76,120.00**	**$ 0.00**
TOTAL	**$ 411,221.00**	**$ 525,920.00**

A) Costo directo de la obra:	**9'958,984.06**
B) Gastos de oficina central para la obra:	**411,221.00**
D) Indirectos de la oficina en obra:	**525,920.00**
E) % indirectos de oficina central = (B / A) 100 =	**4.1291**
F) % indirectos de oficina en obra = (D / A) 100 =	**5.2809**
% DE INDIRECTOS = E + F =	**9.4100**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

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

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS 9.41 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.1453 %

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 5.28 %

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 % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT 5 % DEL SALARIO BASE

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 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 ----------%

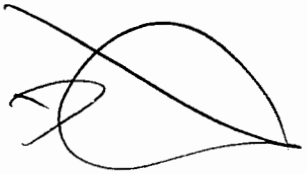
FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

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



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

6.- ANALISIS DEL COSTO FINANCIERO, INDICADOR ECONOMICO TIIE, TASA : 4.1141 , PARA LA FORMA E-5c

Mes.	Ob. ejecutada	Anticipo	Estimación	Amort. Atcpo.	Cobros	Gastos	Cobro - Gasto	Dif. Acumul.	Int. a Pagar
1	839,897.32	3'268,825.07	0.00	0.00	3'268,825.07	839,897.32	2'428,927.75	2'428,927.75	0.00
2	4'659,599.32	0.00	839,897.32	251,969.20	587,928.12	4'659,599.32	-4'071,671.20	-1'642,743.45	5,632.01
3	2'720,267.80	0.00	4'659,599.32	1'397,879.80	3'261,719.52	2'720,267.80	541,451.72	-1'101,291.73	3,775.69
4	2'676,319.12	0.00	2'720,267.80	816,080.34	1'904,187.46	2'676,319.12	-772,131.66	-1'873,423.39	6,422.88
5	0.00	0.00	2'676,319.12	802,895.73	1'873,423.39	0.00	1'873,423.39	0.00	0.00
Totales:	**10'896,083.56**	**3'268,825.07**	**10'896,083.56**	**3'268,825.07**	**10'896,083.56**	**10'896,083.56**			**15,830.58**

Int. a Pagar = 4.1141% anual

Interés Neto = 15,830.58

% Financiamiento = Interés Neto / Gastos de Obra = 15,830.58 / 10'896,083.56 = 0.1453%



EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL



ÚLTIMOS TWEETS

10/05/16 Banxico #GovernmentSecurities auction results (May 10) (#Cetes, 10-year #Bonos, #BondesD): https://t.co/vIdPn916tk
retweet | favorito

10/05/16 Banxico Retrocede 0.08 pesos el precio del dólar cotización FIX. Hoy 18.0205 pesos por dólar; ayer 18.1033 pesos por dólar/ https://t.co/4vSjoQL0ZF
retweet | favorito

10/05/16 Banxico Resultados subasta primaria de valores gubernamentales: la tasa

BANCO DE MÉXICO

El Banco de México es el banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

» más información

NOTICIAS

09/05/16
Reelección del doctor Agustín Carstens como Presidente del Comité Económico Consultivo (ECC) y de la Reunión de la Economía Mundial (GEM), ambos del BIS

05/05/16
El objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día (tasa objetivo) se mantiene sin cambio en 3.75 por ciento

04/05/16
Información del servicio para la asociación de números de cuentas bancarias al número de celular

04/05/16
Resultados de la subasta de compra de valores gubernamentales

03/05/16
Convocatoria a subasta de compra de valores gubernamentales

27/04/16
Resultados de la subasta de cupones segregados de Udibonos

22/04/16
Convocatoria a subasta de cupones segregados de Udibonos

19/04/16
"Recent developments and outlook for the Mexican economy", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México (disponible sólo en inglés)

19/04/16
"Is Mexico different from other emerging economies?", Manuel Sánchez, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

18/04/16
"Monetary policy outlook in a negative rates environment", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

15/04/16
"Comparecencia ante el Senado de la República", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México

11/04/16
Determinación del remanente de operación del Banco de México correspondiente al ejercicio 2015

11/04/16

PRINCIPALES INDICADORES

FINANCIEROS | UDIS E INFLACIÓN

FIX determinado el 10/05/2016 (Pesos por dólar)	18.0205
Tipo de cambio mensual otras divisas	
Calculadoras de tipos de cambio	
Tasa de interés objetivo (10/05/2016)	**3.75**
TIIE 28 (10/05/2016)	4.0599
TIIE 91 (10/05/2016)	4.1141
TIIE 182 (04/05/2016)	4.2287
CETES 28 (10/05/2016)	3.77
Reservas internacionales (mdd) (06/05/2016)	177,731.3
Composición reservas internacionales	

DISCURSOS Y PRESENTACIONES



19/04/16
"Recent developments and outlook for the Mexican economy", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México (disponible sólo en inglés)

19/04/16
"Is Mexico different from other emerging economies?", Manuel Sánchez, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

18/04/16
"Monetary policy outlook in a negative rates environment", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

15/04/16
"Comparecencia ante el Senado de la República", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México

11/04/16
"Global divergences: implications for Latin America at the 2016 IIF Latin America Economic Forum",

de Cetes a 28 días sin cambio en 3.77%, ver más: https://t.co/GPI4C7ECOW
retweet | favorito

10/05/16 Banxico
Durante 2016 la reserva internacional de @Banxico ha crecido 996 millones de dólares, estado de cuenta semanal: https://t.co/rILmzBVGIa
retweet | favorito

"Global divergences: implications for Latin America at the 2016 IIF Latin America Economic Forum", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

06/04/16
Programa de Investigadores de Verano 2016 de la Dirección General de Asuntos del Sistema Financiero del Banco de México

05/04/16
La contabilidad en un banco central

Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

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

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS 9.41 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.1453 %

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 5.28 %

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 % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT 5 % DEL SALARIO BASE

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

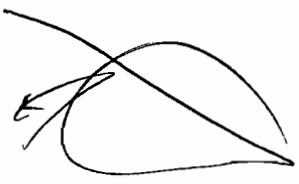
FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____	_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA	NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

7.- DATOS BASICOS DE II.- MATERIALES FORMA E-5b

Clave	Descripción	Unidad	Precio Puesto en Obra
0KDK4	Refacciones grua de patio	jgo	$ 50,000.00
CDJDDE	poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm	ml	$ 13.40
CM01	Cimbra metálica	ml	$ 40.00
CP01	Concreto premezclado f´c = 200 kg/cm2	m3	$ 1,182.30
CP280	Concreto premezclado f´c = 280 kg/cm2	m3	$ 1,375.00
DISCPD01	disco metalico punta de diamante	pza	$ 1,100.00
ELEC011	electricidad cfe - tarifa 7	kw/hr	$ 7.00
JDJ44	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm	pza	$ 888.00
JSKJS	Grava triturada color blanca	m3	$ 450.00
KCFLKF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 4	ml	$ 6.62
KD8F8	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	$ 661.00
KDKD	Banca fabricada en acero al carbón	pza	$ 9,000.00
KDKDD	registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso	pza	$ 700.00
KDKDE3	banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, .	pza	$ 16,454.00
KDKDFF	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.	pza	$ 2,193.53
KDKFD	Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102.	pza	$ 9,878.00
KDKKD	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm	pza	$ 661.00
KDKKDE	Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204.	pza	$ 15,294.00
KDOKF	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm	pza	$ 661.00
KEODE	Emulsión asfáltica	lto	$ 9.00
KFKD	Concreto premezclado f´c = 180 kg/cm2	m3	$ 1,156.40
KFKF	Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm.	pza	$ 5,010.00
KJCFJKF	Vestido de murete	pza	$ 845.00
KJII222	Nandina domestica de 60cm	pza	$ 80.00
KKDKE	ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309	pza	$ 30,059.00
KKW	Galvanizado de banca	pza	$ 2,200.00
KMDKD	Material de banco	m3	$ 190.00
KSKJ22	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.	pza	$ 7,657.00
KSKO	Molde para concreto estampado de 10x20 cms.	m2	$ 35.00
KSKS	curacreto	lto	$ 60.00
LCFLDF	Sika uretano premium	lto	$ 190.00
LDKD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 2	ml	$ 8.97
LDLD	Molde para concreto estampado de 40x40 cms.	m2	$ 50.00
LDLDE	poliducto de alta densidad RD19 de 53 mm	ml	$ 26.74
LDLFD	Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm	pza	$ 888.00
LDLODLD	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm	pza	$ 888.00
LDOLD	Color para cemento	kg	$ 55.00
LFKK4	Encino de tronco de 2.5-3" de diametro y 3m de altura	pza	$ 2,800.00
LFLF	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 10	ml	$ 4.47
LKDFKD	Unidad de verificación eléctrica	unidad	$ 40,000.00
LKDLKDD	murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado	pza	$ 2,250.00
LKDLODD	cable de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6	ml	$ 4.47
LKFDKL44	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm	pza	$ 888.00
LODFOLFF	Pintura de tráfico color verde	lto	$ 90.00
LOFLOF	Cola de rata	ml	$ 2.00
LSLS	Perforacion horizontal dirigida	ml	$ 4,000.00
MA-006	materiales menores	(%)m	
MA-010	tabique recocido de 7x14x28 cms.	pza	$ 2.05
MA-032	Refacciones maquinaria pesada	kit	$ 50,000.00
MA-039	llantas para vibrocompactador	juego	$ 30,000.00
MA-040	llantas camion	jgo	$ 30,000.00
MA-041	llantas cargador	jgo	$ 25,000.00

4

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

7.- DATOS BASICOS DE II.- MATERIALES FORMA E-5b

Clave	Descripción	Unidad	Precio Puesto en Obra
MA-042	llantas retro	jgo	$ 30,000.00
MA-045	llantas para revolvedora manual.	pza	$ 1,000.00
MA-046	cable manila diametro 1"	m	$ 77.90
MA-049	perfiles ligeros	kg	$ 17.25
MA-050	piezas especiales para revolvedora	jgo.	$ 2,750.00
MA-052	polipasto manual para 3 ton.	pza	$ 100.00
MA-053	primario anticorrosivo	cub	$ 550.00
MA-055	refacciones camion	jgo	$ 35,000.00
MA-056	refacciones cargador	jgo	$ 35,000.00
MA-059	refacciones retro	jgo	$ 50,000.00
MA-062	carda cepillo doble en "y"	pza	$ 54.00
MA-067	llantas grua hidraulica de patio pettibo	jgo	$ 1,250.00
MA-075	curacreto base agua	lto	$ 19.74
MA-076	diesel	lto	$ 12.24
MA-079	gasolina magna	lto	$ 11.69
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	$ 110.00
MA-083	hilo cañamo	pza	$ 10.30
MA-139	aceite para motor	lto	$ 70.00
MA-141	agua en pipa	m3	$ 75.00
MA-142	alambron de 1/4"	kg	$ 13.12
MA-145	arena.	m3	$ 120.00
MA-154	calhidra	kg	$ 1.95
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	$ 12.60
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	$ 14.27
MA-158	soldadura electrodo 70-18 de 1/8"	kg	$ 38.00
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	$ 9.50
MA-164	cemento gris portland	ton	$ 2,240.00
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	$ 16.50
MA-167	Refacciones para estacion total	pza	$ 7,500.00
MA-168	discos abrasivos 150 a50 230mm	pza	$ 88.00
MA-169	llantas para motoniveladora (6) 14.00-24	juego	$ 1,900.00
MKKJDK	anclas	jgo	$ 620.00
MM	Materiales menores	(%)m	
OFOIF	poliducto de alta densidad RD19 de 41 mm	ml	$ 18.23
OKFKF	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm	m2	$ 60.00
OLDPODE	luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	$ 15,565.75
OLVII34	tubo pvc servicio pesado de 19mm	ml	$ 14.05
PESP011	Refacciones para esmeriladora	jgo	$ 750.00
PEX023	Refacciones para bailarina	jgo	$ 5,000.00
RS01	rugasol	lto	$ 60.00
SKKLS	Fibra de polipropileno	kg	$ 65.00
TV01	Tierra vegetal	m3	$ 190.00

9

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

MATERIALES COMPUESTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
ANGULO	**Angulo de 1 1/2" x 1/8"**	**kg**			
AUX-25	Acero Herrería	kg	1.00000	$ 37.42	$ 37.42
				Suma	**$ 37.42**
AUX-02	**mezcla cemento gris-arena proporción 1:4**	**m3**			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.45300	$ 2,240.00	$ 1,014.72
MA-145	arena.	m3	1.18800	$ 120.00	$ 142.56
MA-141	agua en pipa	m3	0.36100	$ 75.00	$ 27.08
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	**$ 1,279.59**
AUX-09	**concreto hecho en obra f ´c = 100 kg/cm2**	**m3**			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.29460	$ 2,240.00	$ 659.90
MA-145	arena.	m3	0.54000	$ 120.00	$ 64.80
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.73440	$ 110.00	$ 80.78
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.25000	$ 85.11	$ 21.28
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	**$ 932.31**
AUX-10	**concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2**	**m3**			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.36420	$ 2,240.00	$ 815.81
MA-145	arena.	m3	0.51840	$ 120.00	$ 62.21
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.72360	$ 110.00	$ 79.60
MA-141	agua en pipa	m3	0.29900	$ 75.00	$ 22.43
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.40000	$ 85.11	$ 34.04
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	**$ 1,098.68**
AUX-108	**Registro Sanitario con tabique recocido (7x14x28 cms.) medidas: 0.70x0.70x0.70 m.**	**pza**			
AUX-49	plantilla 5 cm. espesor de concreto hecho en obra de f ´c = 100 kg/cm2	m2	0.24000	$ 145.10	$ 34.82
MA-010	tabique recocido de 7x14x28 cms.	pza	160.00000	$ 2.05	$ 328.00
AUX-02	mezcla cemento gris-arena proporción 1:4	m3	0.08800	$ 1,279.59	$ 112.60
DALREG	Dala de concreto hecho en obra f´c = 150 kg/cm2, medidas: 14x14 cms., armada con 3 varillas longitudinales N° 3 y estribos de alambrón de 1/4" @ 25 cms.	ml	2.00000	$ 139.67	$ 279.34
ANGULO	Angulo de 1 1/2" x 1/8"	kg	7.32000	$ 37.42	$ 273.91
TAPA	Tapa de concreto medidas: 0.40x0.60x0.10 m.	pza	1.00000	$ 102.22	$ 102.22
CUADA	cuadrilla albañileria	jor	0.33333	$ 845.04	$ 281.68
				Suma	**$ 1,412.57**
AUX-12	**concreto hecho en obra f ´c = 200 kg/cm2**	**m3**			
MA-164	cemento gris portland	ton	0.40270	$ 2,240.00	$ 902.05
MA-145	arena.	m3	0.50760	$ 120.00	$ 60.91
MA-080	grava de 3/4" (19 mm).	m3	0.70200	$ 110.00	$ 77.22
MA-141	agua en pipa	m3	0.27950	$ 75.00	$ 20.96
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	0.12500	$ 85.11	$ 10.64
CUADE	cuadrilla 2 ayudantes	jor	0.12500	$ 676.69	$ 84.59
				Suma	**$ 1,156.37**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

MATERIALES COMPUESTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
AUX-19	**cimbra común cimentación (madera en contacto)**	**m2**			
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	6.30000	$ 9.50	$ 59.85
MA-076	diesel	lto	0.20000	$ 12.24	$ 2.45
MA-165	clavo de 2 1/2"-4" para madera	kg	0.10000	$ 16.50	$ 1.65
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.06500	$ 14.27	$ 0.93
CUADB	cuadrilla carpinteria	jor	0.09091	$ 837.39	$ 76.13
				Suma	**$ 141.01**
AUX-22	**colado de concreto**	**m3**			
CUADA	cuadrilla albañileria	jor	0.33333	$ 845.04	$ 281.68
CMEQUI PO-013	vibrador de concreto kholer motor a gasolina 8 hp , serie TTS643 , modelo AAS32	hr	0.33333	$ 51.80	$ 17.27
MA-075	curacreto base agua	lto	4.00000	$ 19.74	$ 78.96
CMHER R-001	Andamios Metalicos (%)m	(%)m	0.05000	$ 78.96	$ 3.95
				Suma	**$ 381.86**
AUX-23	**habilitado y colocación alambrón de 1/4"**	**kg**			
MA-142	alambron de 1/4"	kg	1.03000	$ 13.12	$ 13.51
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.08240	$ 14.27	$ 1.18
CUADC	cuadrilla acero	jor	0.00690	$ 837.39	$ 5.78
				Suma	**$ 20.47**
AUX-24....	**habilitado y colocación varilla corrugada diámetros # 3,4,5,6,8**	**kg**			
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	1.05000	$ 12.60	$ 13.23
MA-157	alambre recocido núm. 16.	kg	0.03150	$ 14.27	$ 0.45
CUADC	cuadrilla acero	jor	0.00667	$ 837.39	$ 5.59
				Suma	**$ 19.27**
AUX-25	**Acero Herrería**	**kg**			
MA-049	perfiles ligeros	kg	1.05000	$ 17.25	$ 18.11
MA-158	soldadura electrodo 70-18 de 1/8"	kg	0.02000	$ 38.00	$ 0.76
MA-046	cable manila diametro 1"	m	0.00200	$ 77.90	$ 0.16
MA-168	discos abrasivos 150 a50 230mm	pza	0.00100	$ 88.00	$ 0.09
MA-062	carda cepillo doble en "y"	pza	0.00100	$ 54.00	$ 0.05
MA-052	polipasto manual para 3 ton.	pza	0.00100	$ 100.00	$ 0.10
CUADY	Cuadrilla Soldadura	Jor	0.00833	$ 837.39	$ 6.98
MA-053	primario anticorrosivo	cub	0.00100	$ 550.00	$ 0.55
CMEQUI PO-011	soldadora lincoln con generador eléctrico , operación a diesel , modelo SAE 250 serie TT564	hr	0.05000	$ 74.65	$ 3.73
CMEQUI PO-018	Equipo completo de oxiacetileno para corte marca infra	hr	0.01000	$ 54.49	$ 0.54
CMEQUI PO-017	esmeriladora modelo 1752 potencia 2,000 w , marca bosch. , serie SS212	hr	0.02000	$ 58.74	$ 1.17
CUADN	Cuadrilla Pintura	Jor	0.00500	$ 837.39	$ 4.19
MA-006	materiales menores	(%)m	0.05000	$ 19.82	$ 0.99
				Suma	**$ 37.42**
AUX-45	**trazo y nivelación terreno**	**m2**			
MA-154	calhidra	kg	0.15000	$ 1.95	$ 0.29
MA-161	madera de pino p/construccion	pt	0.02000	$ 9.50	$ 0.19
MA-083	hilo cañamo	pza	0.01000	$ 10.30	$ 0.10
MA-156	varilla corrugada, acero de refuerzo del núm. 3,4,5,6,8	kg	0.05000	$ 12.60	$ 0.63
CUADI	Cuadrilla de topografía.	Jor	0.00250	$ 890.96	$ 2.23
CMEQUI PO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	0.02000	$ 89.94	$ 1.80
				Suma	**$ 5.24**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

MATERIALES COMPUESTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
AUX-49	**plantilla 5 cm. espesor de concreto hecho en obra de f ´c = 100 kg/cm2**	**m2**			
AUX-09	concreto hecho en obra f ´c = 100 kg/cm2	m3	0.05250	$ 932.31	$ 48.95
AUX-22	colado de concreto	m3	0.05250	$ 381.86	$ 20.05
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2	0.30000	$ 141.01	$ 42.30
CUADA	cuadrilla albañileria	jor	0.04000	$ 845.04	$ 33.80
				Suma	**$ 145.10**
DALREG	**Dala de concreto hecho en obra f´c = 150 kg/cm2, medidas: 14x14 cms., armada con 3 varillas longitudinales N° 3 y estribos de alambrón de 1/4" @ 25 cms.**	**ml**			
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3	0.04000	$ 1,098.68	$ 43.95
AUX-22	colado de concreto	m3	0.04000	$ 381.86	$ 15.27
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2	0.28000	$ 141.01	$ 39.48
AUX-23	habilitado y colocación alambrón de 1/4"	kg	0.42000	$ 20.47	$ 8.60
AUX-24....	habilitado y colocación varilla corrugada diámetros # 3,4,5,6,8	kg	1.68000	$ 19.27	$ 32.37
				Suma	**$ 139.67**
TAPA	**Tapa de concreto medidas: 0.40x0.60x0.10 m.**	**pza**			
AUX-10	concreto hecho en obra f ´c = 150 kg/cm2	m3	0.02500	$ 1,098.68	$ 27.47
AUX-22	colado de concreto	m3	0.02500	$ 381.86	$ 9.55
AUX-19	cimbra común cimentación (madera en contacto)	m2	0.20000	$ 141.01	$ 28.20
AUX-24....	habilitado y colocación varilla corrugada diámetros # 3,4,5,6,8	kg	1.92000	$ 19.27	$ 37.00
				Suma	**$ 102.22**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

7.- DATOS BASICOS DE I.- MANO DE OBRA FORMA E-5b

Clave	Descripción	Unidad	Salario Real
ALB	Albañil	Jor	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	$ 328.49
CADEN	Cadenero	Jor	$ 328.49
CARP	Carpintero	Jor	$ 484.51
ELECT	Electricista	Jor	$ 484.51
ESPEC	Especialista	Jor	$ 536.52
FIERR	Fierrero	Jor	$ 484.51
JARD	Jardinero	Jor	$ 484.51
OMP	Operador Maquinaria pesada	jor	$ 536.52
PEÓN	Peón	Jor	$ 335.92
PINT	Pintor	Jor	$ 484.51
SOLD	Soldador	Jor	$ 484.51
TOPO	Topógrafo	Jor	$ 536.52

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

CUADRILLAS DE MANO DE OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Salario Real
ALB	Albañil	Jor	$ 484.51
AYUD	Ayudante general	Jor	$ 328.49
CADEN	Cadenero	Jor	$ 328.49
CARP	Carpintero	Jor	$ 484.51
ELECT	Electricista	Jor	$ 484.51
ESPEC	Especialista	Jor	$ 536.52
FIERR	Fierrero	Jor	$ 484.51
JARD	Jardinero	Jor	$ 484.51
OMP	Operador Maquinaria pesada	jor	$ 536.52
PEÓN	Peón	Jor	$ 335.92
PINT	Pintor	Jor	$ 484.51
SOLD	Soldador	Jor	$ 484.51
TOPO	Topógrafo	Jor	$ 536.52

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

7.- DATOS BASICOS DE I.- MAQUINARIA FORMA E-5b

Clave	Descripción	Unidad		Costo horario activo	Costo horario inactivo
CMEQUIPO-001	Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF	hr	$	620.42	200.90
CMEQUIPO-002	Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234	hr	$	89.94	12.09
CMEQUIPO-003	motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252	hr	$	689.43	263.31
CMEQUIPO-004	camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007	hr	$	593.29	185.59
CMEQUIPO-006	cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435	hr	$	558.78	213.20
CMEQUIPO-009	retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321	hr	$	671.34	225.54
CMEQUIPO-010	Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323	hr	$	85.11	1.59
CMEQUIPO-011	soldadora lincoln con generador eléctrico , operación a diesel , modelo SAE 250 serie TT564	hr	$	74.65	6.42
CMEQUIPO-013	vibrador de concreto kholer motor a gasolina 8 hp , serie TTS643 , modelo AAS32	hr	$	51.80	1.48
CMEQUIPO-017	esmeriladora modelo 1752 potencia 2,000 w , marca bosch. , serie SS212	hr	$	58.74	1.44
CMEQUIPO-018	Equipo completo de oxiacetileno para corte marca infra	hr	$	54.49	44.89
CMEQUIPO-021	bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 , serie SWE234	hr	$	94.95	3.38
CMEQUIPO-022	cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34	hr	$	88.32	2.86
CMEQUIPO-028	grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543	hr	$	491.02	231.88

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

FORMA E-5b

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM-____-____

OBRA:_____

DATOS BÁSICOS DE MATERIALES, MANO DE OBRA Y MAQUINARIA PUESTOS EN EL LUGAR DE LA OBRA

En lo relativo a costos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas y en lo que respecta a rendimientos, por ciento de gastos indirectos, utilidad y costo de financiamiento, los proponentes deberán tomar en cuenta, para cada caso, los datos producto de su propia experiencia.

I.-MANO DE OBRA:

CATEGORÍA	SALARIO REAL
----------	$ ----------
(El proponente deberá enlistar todas las categorías del personal obrero que	$ ----------
intervenga en la obra) ----------	$ ----------

II.- MATERIALES

DESCRIPCIÓN	PRECIO PUESTO EN LA OBRA
----------	$ ----------
--(El proponente deberá enlistar todos los materiales que sea -----	$ ----------
--necesario comprar para realizar la obra)----------	$ ----------
----------	$ ----------

III.- MAQUINARIA

NOMBRE Y CAPACIDAD	COSTO HORARIO ACTIVO	COSTO HORARIO INACTIVO
(El proponente deberá presentar relación de los	$ ----------	$ ----------
Costos Horarios Activos y los Inactivos del	$ ----------	$ ----------
equipo que presenta en su propuesta en el	$ ----------	$ ----------
formato que se anexa)	$ ----------	$ ----------
	$ ----------	$ ----------

NOTA.- Los Costos de los materiales que se obtengan de banco, así como los de aquellos materiales compuestos que se produzcan en la obra y cuyo empleo sea repetitivo en varios Análisis, tales como morteros y concretos, deberán valuarse por separado mediante el Análisis del Costo respectivo.

_____ _____

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA **NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : ALB		
Descripción : Albañil		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderías	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : AYUD		
Descripción : Ayudante general		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		210.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		219.46680
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		0.34680
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00381
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		1.53627
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		2.30440
Invalidez y vida		3.84067
Guarderías		2.19467
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		6.91320
Riesgos de trabajo		1.24675
Cuota patronal del IMSS		32.93993
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.15686
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		6.58400
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		39.52393
Obligaciones patronales entre SN		0.18821
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.56424

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : CADEN		
Descripción : Cadenero		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		210.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		219.46680
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		0.34680
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.00381
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		1.53627
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		2.30440
Invalidez y vida		3.84067
Guarderías		2.19467
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		6.91320
Riesgos de trabajo		1.24675
Cuota patronal del IMSS		32.93993
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.15686
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		6.58400
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		39.52393
Obligaciones patronales entre SN		0.18821
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.56424

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : CARP		
Descripción : Carpintero		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : ELECT		
Descripción : Electricista		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : ESPEC		
Descripción : Especialista		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		350.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		365.77800
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		146.65800
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.61324
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.56045
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.84067
Invalidez y vida		6.40112
Guarderías		3.65778
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		11.52201
Riesgos de trabajo		2.07791
Cuota patronal del IMSS		46.57334
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13307
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		10.97334
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		57.54668
Obligaciones patronales entre SN		0.16442
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53292

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : FIERR		
Descripción : Fierrero		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : JARD		
Descripción : Jardinero		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/TI) + Tp/TI		1.53814

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : OMP		
Descripción : Operador Maquinaria pesada		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		350.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		365.77800
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		146.65800
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.61324
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.56045
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.84067
Invalidez y vida		6.40112
Guarderías		3.65778
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		11.52201
Riesgos de trabajo		2.07791
Cuota patronal del IMSS		46.57334
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13307
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		10.97334
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		57.54668
Obligaciones patronales entre SN		0.16442
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53292

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : PEÓN		
Descripción : Peón		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		215.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		224.69220
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		5.57220
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		0.06129
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		1.57285
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		2.35927
Invalidez y vida		3.93211
Guarderías		2.24692
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		7.07780
Riesgos de trabajo		1.27643
Cuota patronal del IMSS		33.42683
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.15547
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		6.74077
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		40.16760
Obligaciones patronales entre SN		0.18683
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.56243

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : PINT		
Descripción : Pintor		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : SOLD		
Descripción : Soldador		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		315.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		329.20020
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		110.08020
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.21088
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.30440
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.45660
Invalidez y vida		5.76100
Guarderías		3.29200
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		10.36981
Riesgos de trabajo		1.87012
Cuota patronal del IMSS		43.16497
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13703
De INFONAVIT y otras cuotas		
Limite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		9.87601
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		53.04098
Obligaciones patronales entre SN		0.16838
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53814

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Clave : TOPO		
Descripción : Topógrafo		
DATOS BASICOS		
Para el cálculo de días pagados		
Días Calendario (DC)	días	366.00
Días Aguinaldo	días	15.00
Días de vacaciones para calcular prima vacacional	días	6.00
Prima vacacional	%	25.00
Otros	días	0.00
Días de Descanso (Ley Federal del Trabajo)	días	52.00
Festivos oficiales (Ley Federal del Trabajo)	días	7.00
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	4.00
Otros Días no trabajados por costumbre	días	5.00
Para el calculo de cuotas del IMSS		
Guarderias	%	1.00
Retiro	%	0.00
Riesgos de trabajo	%	1.56808
Impuesto INFONAVIT	%	0.00
Impuesto Nómina	%	3.00
Otros impuestos	%	0.00
CALCULO		
De datos básicos a utilizar		
Salario Mínimo General (D.F.)		73.04000
Salario Nominal por jornada (SND)		350.00000
De días realmente pagados y SBC		
Vacaciones	días	6.00
Prima vacacional	días	1.50
Prima Dominical	días	0.00
Días equivalentes por horas extras al año	días	0.00
SUMA de días pagados	días	382.50
SUMA de días no laborados	días	75.45
Días realmente laborados (TL = DC - DNLA)	días	290.55
TP/TL		1.31647
(FSBC = DPA/DPCAL)		1.04508
Salario Base de Cotización (SB = FSBC * SN)		365.77800
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		146.65800
Prestaciones en dinero (Patron+obrero)	%	0.70000
Gastos medicos. Pensionados (Patrón-Obrero)	%	1.05000
Invalidez y vida	%	1.75000
Cesantía en edad avanzada y vejez	%	3.15000
Límite de prest. Inv., vida, cesantía y vejez		1826.0000
		0
Enfermedad y maternidad. Cuota fija especie		14.90016
Enferm.-matern. Exc. a 3 S.M.D.F. especie		1.61324
Enfermedad y maternidad. Prestaciones en dinero		2.56045
Enfermedad y maternidad gastos médicos pensionados		3.84067
Invalidez y vida		6.40112
Guarderías		3.65778
Retiro		0.00000

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

8.- ANALISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL FORMA E-5a

Descripción	Unidad	Valor
Cesantía en edad avanzada y vejez		11.52201
Riesgos de trabajo		2.07791
Cuota patronal del IMSS		46.57334
Factor de cuota patronal del IMSS = IMSS/SND	factor	0.13307
De INFONAVIT y otras cuotas		
Límite de Aportaciones INFONAVIT		1826
INFONAVIT		0.00000
Impuesto sobre Nómina		10.97334
Otros impuestos		0.00000
Obligaciones patronales (IOP)		57.54668
Obligaciones patronales entre SN		0.16442
Del TP/TL y del FSR		
FSR = Ps (Tp/Tl) + Tp/Tl		1.53292

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE INCORPORACION Y RECAUDACION
UNIDAD DE INCORPORACION AL SEGURO SOCIAL
COORDINACION DE CLASIFICACION DE EMPRESAS

IMSS DESDE SU EMPRESA

Acuse Notarial de confirmación de transmisión del archivo de la Determinación de la Prima en el Seguro de Riesgos de Trabajo Derivada de la Revisión Anual de la Siniestralidad de la Empresa :

LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. CHIHUAHUA

al Instituto Mexicano del Seguro Social.

Registro Patronal :	A8049233100
Delegación:	[8] Chihuahua
Subdelegación:	[1] Chihuahua
Folio:	08-01503124
Lote número:	08-01503124
Fecha de transacción:	23-02-2016
Razón Social:	LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. CHIHUAHUA
Actividad Económica:	CONSTRUCCION EN GENERAL
Clase :	5
Fracción :	412
Representante Legal :	LIC JAVIER CANO DIAZ
Denominación del trámite:	Determinación de la Prima de RT - Envío de Archivo.

Datos base para la Determinación.

Días Subsidiados	**S**	140	Periodo Revisión	
Porcentajes	**I**	0.0	2015	
Defunciones	**D**	0		
Trabajadores Prom.	**N**	00038.7	Prima Anterior	
Años prom. Vida A.	**V**	28	00.56808	
Factor de Prima	**F**	2.3		
Prima Mínima R.	**M**	00.00500	Prima Declarada	
Días del Año		365	01.56808	
Acreditación STyPS		NO		

Cadena Original

NOTARIA_RAZON_SOCIAL=LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V. CHIHUAHUA | NOTARIA_DENOMINACION_TRAMITE=DETERMINACION ANUAL DE PRIMA | NOTARIA_NOMBRE_ARCHIVO=A8049233.DAP | NOTARIA_TAMANO_ARCHIVO=546 bytes | NOTARIA_REGISTRO_PATRONAL=A8049233100 | FECHA_ENVIO=2016-02-23 11:25 | NOTARIA_SECUENCIA_FIRMA=396930464 | SELLO_DIGITAL=B0A52876DF8B8D7CB94FB2D1A18A457BB613088C | 570372712

FORMA E-5a

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL Nº DOPM____-____

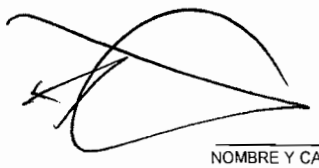
OBRA:_____

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CONCEPTOS	DÍAS	FACTOR
DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS CALENDARIO AGUINALDO PRIMA VACACIONAL		
TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO		
DÍAS TRABAJADOS AL AÑO		
SÉPTIMO DIA VACACIONES FESTIVOS OFICIALES DÍAS NO LABORALES POR COSTUMBRE		
DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS CALENDARIO DÍAS NO LABORADOS		
DÍAS EFECTIVOS TRABAJADOS		

OBLIGATORIO DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS			
CONCEPTO	PATRON	TRABAJADOR	
SUMA			
PRESTACIONES SOCIALES IMSS GUARDERÍAS IMPUESTOS LOCALES (en su caso) IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (en su caso)			
SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS			
SUMA, FACTOR DE SALARIO REAL			

NOTA: este análisis deberá efectuarse considerando características de la obra, el sitio de ejecución y condiciones laborales



NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

9.- DETERMINACION DEL CARGO POR UTILIDAD PARA LA FORMA E-5c

Descripción	Valor

EL CARGO POR UTILIDAD, ES LA GANANCIA QUE RECIBE EL CONTRATISTA POR LA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO; SERÁ FIJADO POR EL PROPIO CONTRATISTA Y ESTARÁ REPRESENTADO POR UN PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA.

% de Utilidad Neta propuesta	3.17
Impuesto Sobre la Renta vigente	0.30
Participación de los Trabajadores en las Utilidades	0.10
% de Utilidad	5.28

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

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

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS 9.41 %

FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO 0.1453 %

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 5.28 %

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 % DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT 5 % DEL SALARIO BASE

A T E N T A M E N T E
LAGUERA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.



ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

RIO DE JANEIRO 6700 FRAC. COMERCIAL PLAZA BARROCA TEL. 01(614) 439-56-60 FAX. 439-56-69 C.P. 31215 CHIHUAHUA, CHIH.
E-mail: laguera@lagueraconstrucciones.com.mx Web site: lagueraconstrucciones.com.mx
INSURGENTES SUR 544-301 COL. ROMA SUR TELS. 01(55) 5584-2904 FAX 5564-3668 C.P. 06760 MEXICO, D.F.

FORMA E-5c

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, COSTOS DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, SAR E INFONAVIT PARA LOS ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS.

INDIRECTOS:
Los Costos Indirectos deberán expresarse en un tanto por ciento del costo directo. En el Anexo por separado deberá presentar el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a las Administraciones de Oficinas Centrales y de la obra, Seguros, Fianzas y al que deberá acompañar el programa de utilización de personal encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
CARGO POR INDIRECTOS ----------%

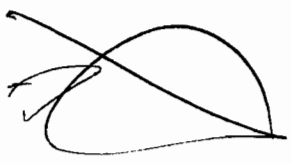
FINANCIAMIENTO O COSTO FINANCIERO:
Deberá considerarse por un porcentaje de la suma de los Costos Directos más los Indirectos.
CARGO POR FINANCIAMIENTO ----------%

UTILIDAD:
La utilidad deberá expresarse en un tanto por ciento de la suma de los Costos Directos más los Indirectos y financiamiento.
CARGO POR UTILIDAD ----------%

SAR:
El cargo por SAR debe calcularse con base en lo establecido en la Ley del Seguro Social, la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro y su Reglamento, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR SAR. ----------__% DEL SALARIO BASE

INFONAVIT:
El cargo por aportaciones al INFONAVIT debe calcularse con base en lo establecido en la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y sus Reglamentos, debiendo integrarse después de la utilidad, según las determinaciones dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las legislaciones vigentes y aplicables en la materia.
CARGO POR INFONAVIT ----------__% DEL SALARIO BASE

_____	_____
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA	NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO



MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-001

Vibrocompactador Marca Ingersoll Rand 130 H.P. Modelo DD22 De 15 Toneladas de Capacidad , serie 345HHDF Unidad : **hr**

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1650000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	130.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	30000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	50000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1570000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	314000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.20000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	10.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	1.60000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1570000.00-314000.00)/12000.00 =	$	104.67	80.00	$	83.74
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(1570000.00+314000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	16.15	100.00	$	16.15
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1570000.00+314000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	7.85	100.00	$	7.85
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.20000*104.67 =	$	20.93	80.00	$	16.74
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*104.67 =	$	5.23	100.00	$	5.23
		Total de Cargos Fijos	**$**	**154.83**		**$**	**129.71**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	10.00000*12.24 =	$	122.40	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	1.60000*70.00 =	$	112.00	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	30000.00/500.00 =	$	60.00	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	50000.00/500.00 =	$	100.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**394.40**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/8.00 =	$	71.19	100.0000	$	71.19
		Total de Operación	**$**	**71.19**		**$**	**71.19**
		Costo Horario	**$**	**620.42**		**$**	**200.90**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-002
Estación Total marca Topcon modelo GPT3107W serie TW10234 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	150000.00 $		
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de motor:	Sin motor
Pa = Valor de piezas especiales =	7500.00 $		
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	142500.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	28500.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual		
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	100.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	24500.00 hrs		
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(142500.00-28500.00)/12000.00 =	$	9.50	80.00	$	7.60
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(142500.00+28500.00)/2*24500.00)]0.041141 =	$	0.14	100.00	$	0.14
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(142500.00+28500.00)/2*24500.00)]0.020000 =	$	0.07	100.00	$	0.07
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*9.50 =	$	4.75	80.00	$	3.80
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*9.50 =	$	0.48	100.00	$	0.48
		Total de Cargos Fijos	**$**	**14.94**		**$**	**12.09**
Consumos							
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	7500.00/100.00 =	$	75.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**75.00**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**89.94**		**$**	**12.09**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-003
motoniveladora caterpillar 140 H.P. Modelo CAT 120H serie OOOO252 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	2000000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	140.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	1900.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	50000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1948100.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	389620.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	14.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	1.60000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1948100.00-389620.00)/12000.00 =	$	129.87	80.00	$	103.90
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(1948100.00+389620.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	20.04	100.00	$	20.04
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1948100.00+389620.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	9.74	100.00	$	9.74
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*129.87 =	$	64.94	80.00	$	51.95
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*129.87 =	$	6.49	100.00	$	6.49
		Total de Cargos Fijos	**$**	**231.08**		**$**	**192.12**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	14.00000*12.24 =	$	171.36	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	1.60000*70.00 =	$	112.00	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	1900.00/500.00 =	$	3.80	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	50000.00/500.00 =	$	100.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**387.16**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/8.00 =	$	71.19	100.0000	$	71.19
		Total de Operación	**$**	**71.19**		**$**	**71.19**
		Costo Horario	**$**	**689.43**		**$**	**263.31**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-004
camión de volteo de 12 m3 de 125 hp , marca international serie WHD231 modelo 2007 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1225000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	125.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	30000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	35000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1160000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	232000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	12.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	1.45000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1160000.00-232000.00)/12000.00 =	$	77.33	80.00	$	61.86
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]	[(1160000.00+232000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	11.93	100.00	$	11.93
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1160000.00+232000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	5.80	100.00	$	5.80
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*77.33 =	$	38.67	80.00	$	30.94
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*77.33 =	$	3.87	100.00	$	3.87
		Total de Cargos Fijos	**$**	**137.60**		**$**	**114.40**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	12.50000*12.24 =	$	153.00	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	1.45000*70.00 =	$	101.50	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	30000.00/500.00 =	$	60.00	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	35000.00/500.00 =	$	70.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**384.50**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/8.00 =	$	71.19	100.0000	$	71.19
		Total de Operación	**$**	**71.19**		**$**	**71.19**
		Costo Horario	**$**	**593.29**		**$**	**185.59**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-006
cargador frontal caterpillar modelo 914-g , potencia 95 hp de 2.5 m3 de capacidad , serie DDF435 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1500000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	95.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	25000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	35000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1440000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	288000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	9.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	1.15000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1440000.00-288000.00)/12000.00 =	$	96.00	80.00	$	76.80
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(1440000.00+288000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	14.81	100.00	$	14.81
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1440000.00+288000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	7.20	100.00	$	7.20
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*96.00 =	$	48.00	80.00	$	38.40
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*96.00 =	$	4.80	100.00	$	4.80
		Total de Cargos Fijos	**$**	**170.81**		**$**	**142.01**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	9.50000*12.24 =	$	116.28	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	1.15000*70.00 =	$	80.50	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	25000.00/500.00 =	$	50.00	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	35000.00/500.00 =	$	70.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**316.78**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/8.00 =	$	71.19	100.0000	$	71.19
		Total de Operación	**$**	**71.19**		**$**	**71.19**
		Costo Horario	**$**	**558.78**		**$**	**213.20**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-009
retroexcavadora caterpillar modelo 450 e de 125 hp de 1 m3 de capacidad , serie AAW321 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1645000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	125.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	30000.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	50000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	1565000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	313000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	12.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	1.45000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1565000.00-313000.00)/12000.00 =	$	104.33	80.00	$	83.46
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(1565000.00+313000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	16.10	100.00	$	16.10
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1565000.00+313000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	7.83	100.00	$	7.83
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*104.33 =	$	52.17	80.00	$	41.74
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*104.33 =	$	5.22	100.00	$	5.22
		Total de Cargos Fijos	**$**	**185.65**		**$**	**154.35**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	12.50000*12.24 =	$	153.00	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	1.45000*70.00 =	$	101.50	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	30000.00/500.00 =	$	60.00	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	50000.00/500.00 =	$	100.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**414.50**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 8.00							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/8.00 =	$	71.19	100.0000	$	71.19
		Total de Operación	**$**	**71.19**		**$**	**71.19**
		Costo Horario	**$**	**671.34**		**$**	**225.54**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-010
Revolvedora de concreto un saco, 13 hp. motor a gasolina , marca felsa , modelo fr-10 , serie JJG323 Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	20000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	13.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	1000.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	2750.00 $	Pc = Precio del combustible =	11.69 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	16250.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3250.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	300.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	75.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	1.30000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.40000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(16250.00-3250.00)/12000.00 =	$	1.08	80.00	$	0.86
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(16250.00+3250.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.17	100.00	$	0.17
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(16250.00+3250.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.08	100.00	$	0.08
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*1.08 =	$	0.54	80.00	$	0.43
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*1.08 =	$	0.05	100.00	$	0.05
		Total de Cargos Fijos	**$**	**1.92**		**$**	**1.59**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	1.30000*11.69 =	$	15.20	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.40000*70.00 =	$	28.00	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	1000.00/300.00 =	$	3.33	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	2750.00/75.00 =	$	36.66	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**83.19**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**85.11**		**$**	**1.59**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-011
soldadora lincoln con generador eléctrico , operación a diesel , modelo SAE 250 serie TT564 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	65000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	23.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	65000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	13000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	4.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25667 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(65000.00-13000.00)/12000.00 =	$	4.33	80.00	$	3.46
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(65000.00+13000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.67	100.00	$	0.67
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(65000.00+13000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.33	100.00	$	0.33
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*4.33 =	$	2.17	80.00	$	1.74
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*4.33 =	$	0.22	100.00	$	0.22
		Total de Cargos Fijos	**$**	**7.72**		**$**	**6.42**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	4.00000*12.24 =	$	48.96	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.25667*70.00 =	$	17.97	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**66.93**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**74.65**		**$**	**6.42**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-013
vibrador de concreto kholer motor a gasolina 8 hp , serie TTS643 , modelo AAS32 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	15000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $	Pc = Precio del combustible =	11.69 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	15000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	3000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	3.50000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.13000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(15000.00-3000.00)/12000.00 =	$	1.00	80.00	$	0.80
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(15000.00+3000.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.15	100.00	$	0.15
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(15000.00+3000.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.08	100.00	$	0.08
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*1.00 =	$	0.50	80.00	$	0.40
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*1.00 =	$	0.05	100.00	$	0.05
		Total de Cargos Fijos	**$**	**1.78**		**$**	**1.48**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	3.50000*11.69 =	$	40.92	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.13000*70.00 =	$	9.10	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**50.02**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**51.80**		**$**	**1.48**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-017
esmeriladora modelo 1752 potencia 2,000 w , marca bosch. , serie SS212 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	15400.00 $	Pnom = Potencia nominal =	4.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de motor:	Eléctrico
Pa = Valor de piezas especiales =	750.00 $	Pc = Precio de la energía =	7.00 $ kw/hr
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	14650.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	2930.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual		
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	50.00 hrs	Gh = Cantidad de energía =	6.00000 kw/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs		
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(14650.00-2930.00)/12000.00 =	$	0.98	80.00	$	0.78
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(14650.00+2930.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.15	100.00	$	0.15
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(14650.00+2930.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.07	100.00	$	0.07
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*0.98 =	$	0.49	80.00	$	0.39
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*0.98 =	$	0.05	100.00	$	0.05
		Total de Cargos Fijos	**$**	**1.74**		**$**	**1.44**
Consumos							
ENERGIA	Co = Gh*Pc =	6.00000*7.00 =	$	42.00	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	750.00/50.00 =	$	15.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**57.00**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**58.74**		**$**	**1.44**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-018
Equipo completo de oxiacetileno para corte marca infra — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	20000.00 $		
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de motor:	Sin motor
Pa = Valor de piezas especiales =	0.00 $		
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	20000.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	4000.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual		
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	500.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	0.00 hrs		
Hea = Tiempo trabajado por año =	150.00 hrs		
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(20000.00-4000.00)/500.00 =	$	32.00	80.00	$	25.60
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(20000.00+4000.00)/2*150.00)]0.041141 =	$	3.29	100.00	$	3.29
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(20000.00+4000.00)/2*150.00)]0.020000 =	$	1.60	100.00	$	1.60
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*32.00 =	$	16.00	80.00	$	12.80
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*32.00 =	$	1.60	100.00	$	1.60
		Total de Cargos Fijos	**$**	**54.49**		**$**	**44.89**
		Costo Horario	**$**	**54.49**		**$**	**44.89**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-021
bailarina modelo BS 60-4 motor motor a gasolina wacker wm 90 , serie SWE234 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	39375.00 $	Pnom = Potencia nominal =	2.81501 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	Gasolina
Pa = Valor de piezas especiales =	5000.00 $	Pc = Precio del combustible =	11.69 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	34375.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	6875.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	0.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	100.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	2.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(34375.00-6875.00)/12000.00 =	$	2.29	80.00	$	1.83
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(34375.00+6875.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.35	100.00	$	0.35
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(34375.00+6875.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.17	100.00	$	0.17
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*2.29 =	$	1.15	80.00	$	0.92
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*2.29 =	$	0.11	100.00	$	0.11
		Total de Cargos Fijos	**$**	**4.07**		**$**	**3.38**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	2.00000*11.69 =	$	23.38	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.25000*70.00 =	$	17.50	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	5000.00/100.00 =	$	50.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**90.88**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**94.95**		**$**	**3.38**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-022
cortadora de concreto marca felsa de 13 hp. , serie JJ345T , modelo ASW34 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	30000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	8.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	0.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	1100.00 $	Pc = Precio del combustible =	11.69 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	28900.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	5780.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	25.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	2.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(28900.00-5780.00)/12000.00 =	$	1.93	80.00	$	1.54
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]	[(28900.00+5780.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	0.30	100.00	$	0.30
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(28900.00+5780.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	0.14	100.00	$	0.14
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*1.93 =	$	0.97	80.00	$	0.78
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*1.93 =	$	0.10	100.00	$	0.10
		Total de Cargos Fijos	**$**	**3.44**		**$**	**2.86**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	2.00000*11.69 =	$	23.38	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.25000*70.00 =	$	17.50	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	1100.00/25.00 =	$	44.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**84.88**		**$**	**0.00**
		Costo Horario	**$**	**88.32**		**$**	**2.86**

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

10.- ANALISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION FORMA E-5d

Descripción

Clave: CMEQUIPO-028
grua hidráulica de patio pettibone , serie 986DGF , modelo SWER543 — Unidad : hr

Datos Generales

Vad = Valor de adquisición =	1500000.00 $	Pnom = Potencia nominal =	140.00000 hp
Pn = Valor de llantas =	1250.00 $	Tipo de combustible:	Diesel
Pa = Valor de piezas especiales =	50000.00 $	Pc = Precio del combustible =	12.24 $ litro
Vm = Valor neto = Vad-Pn-Pa =	-1448750.00 $		
r = Factor de rescate =	0.20000		
Vr = Valor de rescate = Vm*r =	289750.00 $		
i = Tasa de interés =	4.1141 % anual		
s = Prima de seguros =	2.0000 % anual	Pac = Precio del aceite =	70.00 $ litro
Ko = Factor de mantenimiento =	0.50000	Vn = Vida económica de llantas =	500.00 hrs
Ve = Vida económica =	12000.00 hrs		
Va = Vida económica de piezas especiales =	500.00 hrs	Gh = Cantidad de combustible =	9.00000 lts/hr
Hea = Tiempo trabajado por año =	2400.00 hrs	Ah = Cantidad de aceite =	0.25000 lts/hr
K = Coeficiente de almacenaje =	0.05000		

Clave	Fórmula	Operaciones		Operación	% Reserva		Total Reserva
Cargos Fijos							
Depreciación:	D = (Vm-Vr)/Ve =	(1448750.00-289750.00)/12000.00 =	$	96.58	80.00	$	77.26
Inversión:	Im = [(Vm+Vr)/2Hea]i	[(1448750.00+289750.00)/2*2400.00)]0.041141 =	$	14.90	100.00	$	14.90
Seguros:	Sm = [(Vm+Vr)/2Hea	[(1448750.00+289750.00)/2*2400.00)]0.020000 =	$	7.24	100.00	$	7.24
Mantenimiento:	Mn = Ko*D =	0.50000*96.58 =	$	48.29	80.00	$	38.63
Almacenamiento:	A = K*D =	0.05000*96.58 =	$	4.83	100.00	$	4.83
		Total de Cargos Fijos	**$**	**171.84**		**$**	**142.86**
Consumos							
COMBUSTIBLES	Co = Gh*Pc =	9.00000*12.24 =	$	110.16	0.0000	$	0.00
LUBRICANTES	Lb = Ah*Pac =	0.25000*70.00 =	$	17.50	0.0000	$	0.00
LLANTAS	N = Pn/Vn =	1250.00/500.00 =	$	2.50	0.0000	$	0.00
PIEZAS ESPECIALES	Ae = Pa/Va =	50000.00/500.00 =	$	100.00	0.0000	$	0.00
		Total de Consumos	**$**	**230.16**		**$**	**0.00**
Operación							
Sn = Salario tabulado = $569.53							
Fsr = Factor de salario real = 1.56727							
Sr = Salario real de operación = Sn*Fsr = $569.53							
Ht = Horas efectivas por turno de trabajo = 6.40							
CUADZA	Po = Sr/Ht =	569.53/6.40 =	$	89.02	100.0000	$	89.02
		Total de Operación	**$**	**89.02**		**$**	**89.02**
		Costo Horario	**$**	**491.02**		**$**	**231.88**

ACERCA DEL BANCO DE MÉXICO

INFLACIÓN

MERCADO DE VALORES (TASAS DE INTERÉS)

MERCADO CAMBIARIO (TIPOS DE CAMBIO)

PUBLICACIONES

CALENDARIO

INFORMACIÓN PARA LA PRENSA

PREGUNTAS FRECUENTES

DIVULGACIÓN

MI BANXICO

ESTADÍSTICAS

DISPOSICIONES

SERVICIOS

MATERIAL DE REFERENCIA



ÚLTIMOS TWEETS

10/05/16 Banxico #GovernmentSecurities auction results (May 10) (#Cetes, 10-year #Bonos, #BondesD): https://t.co/vIdPn916tk
retweet | favorito

10/05/16 Banxico Retrocede 0.08 pesos el precio del dólar cotización FIX. Hoy 18.0205 pesos por dólar; ayer 18.1033 pesos por dólar/ https://t.co/4vSjoQL0ZF
retweet | favorito

10/05/16 Banxico Resultados subasta primaria de valores gubernamentales: la tasa

BANCO DE MÉXICO

El Banco de México es el banco central del Estado Mexicano. Por mandato constitucional, es autónomo en sus funciones y administración. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad del poder adquisitivo de dicha moneda. Adicionalmente, le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

» más información

NOTICIAS

09/05/16
Reelección del doctor Agustín Carstens como Presidente del Comité Económico Consultivo (ECC) y de la Reunión de la Economía Mundial (GEM), ambos del BIS

05/05/16
El objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día (tasa objetivo) se mantiene sin cambio en 3.75 por ciento

04/05/16
Información del servicio para la asociación de números de cuentas bancarias al número de celular

04/05/16
Resultados de la subasta de compra de valores gubernamentales

03/05/16
Convocatoria a subasta de compra de valores gubernamentales

27/04/16
Resultados de la subasta de cupones segregados de Udibonos

22/04/16
Convocatoria a subasta de cupones segregados de Udibonos

19/04/16
"Recent developments and outlook for the Mexican economy", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México (disponible sólo en inglés)

19/04/16
"Is Mexico different from other emerging economies?", Manuel Sánchez, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

18/04/16
"Monetary policy outlook in a negative rates environment", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

15/04/16
"Comparecencia ante el Senado de la República", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México

11/04/16
Determinación del remanente de operación del Banco de México correspondiente al ejercicio 2015

11/04/16

PRINCIPALES INDICADORES

FINANCIEROS UDIS E INFLACIÓN

FIX determinado el 10/05/2016	
(Pesos por dólar)	18.0205
Tipo de cambio mensual otras divisas	
Calculadoras de tipos de cambio	
Tasa de interés objetivo	
(10/05/2016)	**3.75**
TIIE 28 (10/05/2016)	4.0599
TIIE 91 (10/05/2016)	4.1141
TIIE 182 (04/05/2016)	4.2287
CETES 28 (10/05/2016)	3.77
Reservas internacionales (mdd)	
(06/05/2016)	177,731.3
Composición reservas internacionales	

DISCURSOS Y PRESENTACIONES



19/04/16
"Recent developments and outlook for the Mexican economy", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México (disponible sólo en inglés)

19/04/16
"Is Mexico different from other emerging economies?", Manuel Sánchez, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

18/04/16
"Monetary policy outlook in a negative rates environment", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

15/04/16
"Comparecencia ante el Senado de la República", Agustín Carstens, Gobernador de Banco de México

11/04/16
"Global divergences: implications for Latin America at the 2016 IIF Latin America Economic Forum",

de Cetes a 28 días sin cambio en 3.77%, ver más: https://t.co/GPI4C7ECOW
retweet | favorito

10/05/16 Banxico
Durante 2016 la reserva internacional de @Banxico ha crecido 996 millones de dólares, estado de cuenta semanal: https://t.co/rILmzBVGIa
retweet | favorito

"Global divergences: implications for Latin America at the 2016 IIF Latin America Economic Forum", Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

06/04/16
Programa de Investigadores de Verano 2016 de la Dirección General de Asuntos del Sistema Financiero del Banco de México

05/04/16
La contabilidad en un banco central

Javier Guzmán, Subgobernador del Banco de México (disponible sólo en inglés)

FORMA E-5d

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° DOPM-____-____

OBRA:_____

ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCIÓN

Constructora:	**Máquina:**	**Hoja No.:**
	Modelo:	Calculó:
	Capacidad:	Revisó:
	Datos adicionales:	Fecha cotización:

DATOS GENERALES

Precio adquisición:	$		Horas efectivas de vida:		Hrs.
Equipo adicional:	$		Vida económica (Ve):		Años
	$		Horas por año (Ha):		Hr/Año
	$		Horas efectivas al mes:		Hrs.
Valor inicial (Va):	$		Motor:	De:	HP
Valor rescate (Vr):	(%)	$	Factor operación:		%
tasa de interés (i):			Potencia operación:		HP Op.
Prima seguros (s):			Factor mantenimiento (Q):		%

CARGOS FIJOS

		Activa	%	Inactiva
A. Depreciación:	D (Va - Vr) / Ve	$		$
B. Inversión:	I = (Va + Vr (/ (2Ha) x i	$		$
C. Seguros:	S (Va + Vr) / (2Ha) X s	$		$
D Mantenimiento:	M Q x D	$		$
	Suma cargos fijos:	$		$

CARGOS POR CONSUMO

A. COMBUSTIBLE	E = a x Pc	
Diesel	E = ___ x ___ HP op. X $ ___ / Lt.	$
Gasolina	E = ___ x ___ HP op. X $ ___ / Lt.	$
B. OTRAS FUENTES DE ENERGÍA		$
C. LUBRICANTES		
L = C / t + (_____ x HP op.) x $ _____ / Lt.		$
Capacidad cárter (c) = _____ Lts.		
Cambios aceite (t) = _____ Hrs.		
D. LLANTAS		
LL = VLL / HV		$
Valor llantas (VLL) =		
Vida económica (HV) =		
	Suma de consumos	

CARGOS POR OPERACIÓN

Salario operador (es):	$	
	$	
	$	
Suma de salarios / Turno (S)		
Horas / Turno (H) =	8 Hrs.	
Operación:	O = S / H	
	Suma de operación	$

COSTO DIRECTO	Hora máquina	$	$

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA FORMA E-6

Clave	Descripción	UNIDAD	IMPORTE	2016 May	Jun	Jul	Ago	IMPORTE
	RECORRIDO 1							
	1 PRELIMINARES	**1.7726%**	**$ 205,504.06**	**$ 205,504.06**				**$ 205,504.06**
	2 OBRA CIVIL	**8.8954%**	**$ 1'031,263.24**	**$ 352,800.60**	**$ 678,462.64**			**$ 1'031,263.24**
	3 MOBILIARIO URBANO	**2.7829%**	**$ 322,620.56**		**$ 322,620.56**			**$ 322,620.56**
	4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	**0.0086%**	**$ 996.95**		**$ 996.95**			**$ 996.95**
	5 VEGETACION	**0.9455%**	**$ 109,610.38**		**$ 65,173.75**	**$ 44,436.63**		**$ 109,610.38**
	7 INSTALACION ELECTRICA	**5.4982%**	**$ 637,410.57**		**$ 637,410.57**			**$ 637,410.57**
	RECORRIDO 2							
	1 PRELIMINARES	**0.6537%**	**$ 75,784.91**	**$ 75,784.91**				**$ 75,784.91**
	2 OBRA CIVIL	**4.0604%**	**$ 470,733.10**	**$ 161,040.28**	**$ 309,692.82**			**$ 470,733.10**
	3 VEGETACION	**0.0302%**	**$ 3,496.73**		**$ 2,079.14**	**$ 1,417.59**		**$ 3,496.73**
	4 MOBILIARIO URBANO	**1.2531%**	**$ 145,276.62**		**$ 145,276.62**			**$ 145,276.62**
	5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	**0.1709%**	**$ 19,817.95**		**$ 19,817.95**			**$ 19,817.95**
	6 INSTALACION ELECTRICA	**3.3507%**	**$ 388,455.04**		**$ 388,455.04**			**$ 388,455.04**
	RECORRIDO 3							
	1 PRELIMINARES	**1.3764%**	**$ 159,563.42**	**$ 54,849.93**	**$ 104,713.49**			**$ 159,563.42**
	2 OBRA CIVIL	**7.0045%**	**$ 812,042.58**		**$ 812,042.58**			**$ 812,042.58**
			Suma en la hoja:	**849,979.78**	**3'486,742.11**	**45,854.22**	**0.00**	
			Suma acumulada:	**849,979.78**	**3'486,742.11**	**45,854.22**	**0.00**	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA FORMA E-6

Clave	Descripción	UNIDAD	IMPORTE	2016 May	Jun	Jul	Ago	IMPORTE
	3 VEGETACION	0.0402%	$ 4,657.26		$ 2,769.19	$ 1,888.07		$ 4,657.26
	4 MOBILIARIO URBANO	0.9180%	$ 106,422.56			$ 106,422.56		$ 106,422.56
	5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.2801%	$ 32,469.97			$ 32,469.97		$ 32,469.97
	6 INSTALACION ELECTRICA	3.1961%	$ 370,528.27		$ 126,759.77	$ 243,768.50		$ 370,528.27
	RECORRIDO 4							
	1 PRELIMINARES	1.1019%	$ 127,746.66	$ 43,912.92	$ 83,833.74			$ 127,746.66
	2 OBRA CIVIL	5.8938%	$ 683,280.67		$ 683,280.67			$ 683,280.67
	3 MOBILIARIO URBANO	0.3442%	$ 39,908.46		$ 19,954.23	$ 19,954.23		$ 39,908.46
	4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.1943%	$ 22,530.77			$ 22,530.77		$ 22,530.77
	5 INSTALACION ELECTRICA	2.8277%	$ 327,816.33		$ 112,147.78	$ 215,668.55		$ 327,816.33
	RECORRIDO 5							
	1 PRELIMINARES	0.0911%	$ 10,565.51		$ 10,565.51			$ 10,565.51
	2 OBRA CIVIL	0.7135%	$ 82,713.86		$ 42,538.56	$ 40,175.30		$ 82,713.86
	3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.0892%	$ 10,345.05			$ 10,345.05		$ 10,345.05
	4 INSTALACION ELECTRICA	1.8381%	$ 213,088.59			$ 213,088.59		$ 213,088.59
	RECORRIDO 6							
	1 PRELIMINARES	0.6644%	$ 77,020.98		$ 77,020.98			$ 77,020.98
			Suma en la hoja:	**43,912.92**	**1'158,870.43**	**906,311.59**	**0.00**	
			Suma acumulada:	**893,892.70**	**4'645,612.54**	**952,165.81**	**0.00**	

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

11.- PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA FORMA E-6

Clave	Descripción	UNIDAD	IMPORTE	2016 May	Jun	Jul	Ago	IMPORTE
	2 OBRA CIVIL	3.2445%	$ 376,141.91		$ 193,444.42	$ 182,697.49		$ 376,141.91
	3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.3151%	$ 36,532.85			$ 36,532.85		$ 36,532.85
	4 INSTALACION ELECTRICA	3.8972%	$ 451,814.10			$ 451,814.10		$ 451,814.10
	RECORRIDO 7							
	1 PRELIMINARES	0.8704%	$ 100,906.45		$ 55,039.88	$ 45,866.57		$ 100,906.45
	2 OBRA CIVIL	4.6973%	$ 544,564.68			$ 544,564.68		$ 544,564.68
	3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.2060%	$ 23,885.99			$ 23,885.99		$ 23,885.99
	4 INSTALACION ELECTRICA	13.6669%	$ 1'584,426.55				$ 1'584,426.55	$ 1'584,426.55
	RECORRIDO 8							
	1 PRELIMINARES	1.0322%	$ 119,667.69		$ 65,273.29	$ 54,394.40		$ 119,667.69
	2 OBRA CIVIL	5.0044%	$ 580,163.41			$ 580,163.41		$ 580,163.41
	3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	0.2399%	$ 27,814.13			$ 27,814.13		$ 27,814.13
	4 INSTALACION ELECTRICA	10.8303%	$ 1'255,579.41				$ 1'255,579.41	$ 1'255,579.41
		Total:	11'593,168.22					11'593,168.22

Suma en la hoja:	0.00	313,757.59	1'947,733.62	2'840,005.96
Suma acumulada:	893,892.70	4'959,370.13	2'899,899.43	2'840,005.96

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

FORMA E-6

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

PROGRAMA

FECHA:

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2016		JUNIO 2016		JULIO 2016		AGOSTO 2016	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE
		RECORRIDO 1										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	MOBILIARIO URBANO	%	100.00								
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	5	VEGETACION	%	100.00								
	7	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R2	RECORRIDO 2	%	100.00								
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	VEGETACION	%	100.00								
	4	MOBILIARIO URBANO	%	100.00								
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	6	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R3	RECORRIDO 3										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	VEGETACION	%	100.00								
	4	MOBILIARIO URBANO	%	100.00								
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	6	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R4	RECORRIDO 4										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	MOBILIARIO URBANO	%	100.00								
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	5	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R5	RECORRIDO 5										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

PROGRAMA

FECHA:

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	MAYO 2016		JUNIO 2016		JULIO 2016		AGOSTO 2016	
					CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE	CANTIDAD		CANTIDAD	IMPORTE
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	5	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R6	RECORRIDO 6										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	4	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R7	RECORRIDO 7										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	4	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
	R8	RECORRIDO 8										
	1	PRELIMINARES	%	100.00								
	2	OBRA CIVIL	%	100.00								
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	%	100.00								
	4	INSTALACION ELECTRICA	%	100.00								
		IMPORTES ACUMULADOS										

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
	R1	**RECORRIDO 1**						
		1 PRELIMINARES						
1	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	3,031.21	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$	18,702.57
2	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	3,031.21	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$	47,195.94
3	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	45.62	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$	1,711.66
4	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	8.65	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	4,393.94
5	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	3,031.21	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$	98,150.58
6	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	311.77	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$	34,737.41
7	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	611.96
		Total de 1 PRELIMINARES					**$**	**205,504.06**
		**** DOSCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS 06/100 M.N. ****						
		2 OBRA CIVIL						
8	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	469.00	$ 206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$	96,810.98
9	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y	m2	1,827.50	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$	529,371.93
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**831,686.97**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**831,686.97**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.					
10	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	152.47	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$ 51,717.82
11	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	339.42	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$ 242,607.23
12	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	145.29	$ 732.07	SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N.	$ 106,362.45
13	2.6	Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor, Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	51.65	$ 85.05	OCHENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N.	$ 4,392.83
		Total de 2 OBRA CIVIL					**$ 1'031,263.24**
		**** UN MILLON TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 24/100 M.N. ****					
		3 MOBILIARIO URBANO					
14	3.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	17.00	$ 13,302.82	TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N.	$ 226,147.94
15	3.2	Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	2.00	$ 6,124.21	SEIS MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 21/100 M.N.	$ 12,248.42
						TOTAL DE HOJA :	**$ 643,476.69**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'475,163.66**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
16	3.3	Suministro y colocación de Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 11,777.82	ONCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 82/100 M.N.	$ 11,777.82
17	3.4	Suministro y colocación banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, . Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 19,363.52	DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 52/100 M.N.	$ 19,363.52
18	3.5	Suministro y colocación ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309, Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 35,057.46	TREINTA Y CINCO MIL CINCUENTA Y SIETE PESOS 46/100 M.N.	$ 35,057.46
19	3.6	Suministro y colocación Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$ 18,025.40	DIECIOCHO MIL VEINTICINCO PESOS 40/100 M.N.	$ 18,025.40
		Total de 3 MOBILIARIO URBANO					**$ 322,620.56**
		**** TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS 56/100 M.N. ****					
		4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
20	4.1	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	1.00	$ 996.95	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$ 996.95
		Total de 4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					**$ 996.95**
		**** NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N. ****					
		5 VEGETACION					
21	5.1	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	514.88	$ 122.05	CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N.	$ 62,841.10
22	5.2	Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$ 165.79	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$ 828.95
23	5.3	Festuca azúl, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$ 165.79	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$ 828.95
24	5.4	Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	2.00	$ 165.79	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$ 331.58
25	5.5	Encino de tronco de 2.5-3" de diametro y 3m de altura, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	13.00	$ 3,444.60	TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 60/100 M.N.	$ 44,779.80
		Total de 5 VEGETACION					**$ 109,610.38**
						TOTAL DE HOJA :	**$ 194,831.53**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 1'669,995.19**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		**** CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS 38/100 M.N. ****					
		7 INSTALACION ELECTRICA					
26	7.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	560.80	$ 64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$ 36,188.42
27	7.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$ 4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$ 130,532.70
28	7.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$ 10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$ 310,592.70
29	7.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$ 2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$ 67,987.80
30	7.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	4.00	$ 1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$ 4,447.16
31	7.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	16.00	$ 67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$ 1,077.60
32	7.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	16.00	$ 209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$ 3,351.52
33	7.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	483.80	$ 54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$ 26,420.32
34	7.9	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$ 46,141.69	CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 69/100 M.N.	$ 46,141.69
35	7.10	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio	pza	6.00	$ 1,014.35	UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N.	$ 6,086.10
						TOTAL DE HOJA :	**$ 632,826.01**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 2'302,821.20**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		asi como demolicion de base de concreto.					
36	7.11	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$ 4,584.56	CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N.	$ 4,584.56
		Total de 7 INSTALACION ELECTRICA					**$ 637,410.57**
		**** SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 57/100 M.N. ****					
		Total de RECORRIDO 1					**$ 2'307,405.76**
		**** DOS MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 76/100 M.N. ****					
	R2	**RECORRIDO 2**					
		1 PRELIMINARES					
38	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,066.32	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$ 6,579.19
39	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,066.32	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$ 16,602.60
40	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	77.32	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 2,901.05
41	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.33	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 2,199.51
42	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,066.32	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$ 34,527.44
43	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	110.96	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$ 12,363.16
44	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 611.96
		Total de 1 PRELIMINARES					**$ 75,784.91**
		**** SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 91/100 M.N. ****					

TOTAL DE HOJA : $ 80,369.47
TOTAL ACUMULADO : $ 2'383,190.67

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		2 OBRA CIVIL						
45	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	90.71	$ 206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$	18,724.36
46	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	727.75	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$	210,807.34
47	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	197.62	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$	67,032.70
48	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	128.53	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$	91,869.39
49	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	112.42	$ 732.07	SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N.	$	82,299.31
		Total de 2 OBRA CIVIL **** CUATROCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 10/100 M.N. ****					**$**	**470,733.10**
		3 VEGETACION						
50	3.1	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta	m2	28.65	$ 122.05	CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N.	$	3,496.73
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**474,229.83**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**2'857,420.50**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
		ejecución, P.U.O.T.							
		Total de 3 VEGETACION						**$**	**3,496.73**
		**** TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 73/100 M.N. ****							
		4 MOBILIARIO URBANO							
51	4.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	10.00	$	13,302.82	TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N.	$	133,028.20
52	4.2	Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	2.00	$	6,124.21	SEIS MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 21/100 M.N.	$	12,248.42
		Total de 4 MOBILIARIO URBANO						**$**	**145,276.62**
		**** CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N. ****							
		5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL							
53	5.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	240.46	$	21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$	5,148.25
54	5.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	30.00	$	111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$	3,340.50
55	5.3	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$	1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	5,035.20
56	5.4	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	1.00	$	1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	1,258.80
57	5.5	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$	1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	5,035.20
		Total de 5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL						**$**	**19,817.95**

TOTAL DE HOJA : $ 165,094.57
TOTAL ACUMULADO : $ 3'022,515.07

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		** DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS 95/100 M.N. **					
		6 INSTALACION ELECTRICA					
58	6.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	350.10	$ 64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$ 22,591.95
59	6.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$ 69,617.44
60	6.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$ 165,649.44
61	6.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$ 36,260.16
62	6.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	11.00	$ 1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$ 12,229.69
63	6.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	65.50	$ 67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$ 4,411.43
64	6.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	65.50	$ 209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$ 13,720.29
65	6.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	242.60	$ 54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$ 13,248.39
66	6.9	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$ 46,141.69	CUARENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 69/100 M.N.	$ 46,141.69
67	6.10	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye	pza	1.00	$ 4,584.56	CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y	$ 4,584.56
						TOTAL DE HOJA :	**$ 388,455.04**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 3'410,970.11**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.				CUATRO PESOS 56/100 M.N.		
		Total de 6 INSTALACION ELECTRICA **** TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N. ****					**$**	**388,455.04**
		Total de RECORRIDO 2 **** UN MILLON CIENTO TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M.N. ****					**$**	**1'103,564.35**
	R3	**RECORRIDO 3**						
		1 PRELIMINARES						
69	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	2,272.00	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$	14,018.24
70	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	2,272.00	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$	35,375.04
71	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	152.31	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$	5,714.67
72	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	8.55	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	4,343.14
73	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	2,272.00	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$	73,567.36
74	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	232.75	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$	25,933.01
75	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	611.96
		Total de 1 PRELIMINARES **** CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 42/100 M.N. ****					**$**	**159,563.42**
		2 OBRA CIVIL						

TOTAL DE HOJA : $ 159,563.42
TOTAL ACUMULADO : $ 3'570,533.53

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
76	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	116.61	$ 206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$ 24,070.64
77	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,778.97	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$ 515,314.24
78	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	161.46	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$ 54,767.23
79	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	241.79	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$ 172,824.24
80	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	61.56	$ 732.07	SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N.	$ 45,066.23
		Total de 2 OBRA CIVIL **** OCHOCIENTOS DOCE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 58/100 M.N. ****					**$ 812,042.58**
		3 VEGETACION					
81	3.1	Pasto en rollo San Agustín, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	28.65	$ 122.05	CIENTO VEINTIDOS PESOS 05/100 M.N.	$ 3,496.73

TOTAL DE HOJA : $ 815,539.31
TOTAL ACUMULADO : $ 4'386,072.84

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
82	3.2	Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$ 165.79	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$	828.95
83	3.3	Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	2.00	$ 165.79	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N.	$	331.58
		Total de 3 VEGETACION					**$**	**4,657.26**
		**** CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 26/100 M.N. ****						
		4 MOBILIARIO URBANO						
84	4.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	8.00	$ 13,302.82	TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N.	$	106,422.56
		Total de 4 MOBILIARIO URBANO					**$**	**106,422.56**
		**** CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 56/100 M.N. ****						
		5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL						
85	5.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	263.81	$ 21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$	5,648.17
86	5.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	60.00	$ 111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$	6,681.00
87	5.3	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$ 1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	5,035.20
88	5.4	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	5.00	$ 1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	6,294.00
89	5.5	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	7.00	$ 1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	8,811.60
		Total de 5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					**$**	**32,469.97**
		**** TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N. ****						

TOTAL DE HOJA : $ 140,053.06
TOTAL ACUMULADO : $ 4'526,125.90

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
		6 INSTALACION ELECTRICA							
90	6.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	356.80	$	64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$	23,024.30
91	6.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$	4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$	78,319.62
92	6.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$	10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$	186,355.62
93	6.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$	2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$	40,792.68
94	6.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	11.00	$	1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$	12,229.69
95	6.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	58.00	$	67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$	3,906.30
96	6.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	58.00	$	209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$	12,149.26
97	6.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	251.80	$	54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$	13,750.80
		Total de 6 INSTALACION ELECTRICA						**$**	**370,528.27**
		**** TRESCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 27/100 M.N. ****							
		Total de RECORRIDO 3						**$**	**1'485,684.06**
		**** UN MILLON CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 06/100 M.N. ****							

TOTAL DE HOJA : $ 370,528.27
TOTAL ACUMULADO : $ 4'896,654.17

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
	R4	**RECORRIDO 4**						
		1 PRELIMINARES						
98	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,856.81	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$	11,456.52
99	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,856.81	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$	28,910.53
100	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	82.30	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$	3,087.90
101	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.63	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	2,351.90
102	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,856.81	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$	60,123.51
103	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	190.31	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$	21,204.34
104	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	611.96
		Total de 1 PRELIMINARES					**$**	**127,746.66**
		**** CIENTO VEINTISIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N. ****						
		2 OBRA CIVIL						
105	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	396.87	$ 206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$	81,921.91
106	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y	m2	1,447.76	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$	419,372.64

TOTAL DE HOJA : $ 629,041.21
TOTAL ACUMULADO : $ 5'525,695.38

4

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.					
107	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	180.10	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$ 61,089.92
108	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	169.14	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$ 120,896.20
		Total de 2 OBRA CIVIL **** SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 67/100 M.N. ****					**$ 683,280.67**
		3 MOBILIARIO URBANO					
109	3.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frío. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	3.00	$ 13,302.82	TRECE MIL TRESCIENTOS DOS PESOS 82/100 M.N.	$ 39,908.46
		Total de 3 MOBILIARIO URBANO **** TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 46/100 M.N. ****					**$ 39,908.46**
		4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
110	4.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	594.84	$ 21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$ 12,735.52
111	4.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	42.00	$ 111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$ 4,676.70
112	4.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de	pza	3.00	$ 1,023.71	UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N.	$ 3,071.13
						TOTAL DE HOJA :	**$ 242,377.93**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 5'768,073.31**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T					
113	4.4	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	2.00	$ 1,023.71	UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N.	$ 2,047.42
		Total de 4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL **** VEINTIDOS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS 77/100 M.N. ****					**$ 22,530.77**
		5 INSTALACION ELECTRICA					
114	5.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	363.50	$ 64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$ 23,456.65
115	5.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$ 69,617.44
116	5.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$ 165,649.44
117	5.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$ 2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$ 36,260.16
118	5.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	7.00	$ 1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$ 7,782.53
119	5.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	32.00	$ 67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$ 2,155.20

TOTAL DE HOJA : $ 306,968.84
TOTAL ACUMULADO : $ 6'075,042.15

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
120	5.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	32.00	$ 209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$	6,703.04
121	5.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	296.50	$ 54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$	16,191.87
		Total de 5 INSTALACION ELECTRICA **** TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS PESOS 33/100 M.N. ****					**$**	**327,816.33**
		Total de RECORRIDO 4 **** UN MILLON DOSCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 89/100 M.N. ****					**$**	**1'201,282.89**
	R5	**RECORRIDO 5**						
		1 PRELIMINARES						
122	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	152.52	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$	941.05
123	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	152.52	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$	2,374.74
124	1.3	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	152.52	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$	4,938.60
125	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	15.25	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$	1,699.16
126	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$	611.96
		Total de 1 PRELIMINARES **** DIEZ MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 51/100 M.N. ****					**$**	**10,565.51**
		2 OBRA CIVIL						
127	2.1	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas	m2	126.18	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$	36,550.56

TOTAL DE HOJA : $ 70,010.98
TOTAL ACUMULADO : $ 6'145,053.13

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.						
128	2.2	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	117.53	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$	39,866.18
129	2.3	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	8.81	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$	6,297.12
		Total de 2 OBRA CIVIL **** OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 86/100 M.N. ****					**$**	**82,713.86**
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL						
130	4.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	200.05	$ 21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$	4,283.07
131	4.2	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	3.00	$ 996.95	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$	2,990.85
132	4.3	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	3.00	$ 1,023.71	UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N.	$	3,071.13
		Total de 3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL **** DIEZ MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N. ****					**$**	**10,345.05**
		4 INSTALACION ELECTRICA						
13	5.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad	m	210.50	$ 64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$	13,583.57
						TOTAL DE HOJA :	**$**	**70,091.92**
						TOTAL ACUMULADO :	**$**	**6'215,145.05**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
3		RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.							
134	5.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$	4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$	47,861.99
135	5.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$	10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$	113,883.99
136	5.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$	2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$	24,928.86
	5.5	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	190.50	$	67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$	12,830.18
		Total de 4 INSTALACION ELECTRICA **** DOSCIENTOS TRECE MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 59/100 M.N. ****						**$**	**213,088.59**
		Total de RECORRIDO 5 **** TRESCIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 01/100 M.N. ****						**$**	**316,713.01**
	R6	**RECORRIDO 6**							
		1 PRELIMINARES							
138	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,119.88	$	6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$	6,909.66
13	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano	m2	1,119.88	$	15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$	17,436.53
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**223,851.21**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**6'438,996.26**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
9		de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.					
140	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	45.98	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 1,725.17
141	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	2.58	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 1,310.56
142	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,119.88	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$ 36,261.71
143	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	114.57	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$ 12,765.39
144	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 611.96
		Total de 1 PRELIMINARES **** SETENTA Y SIETE MIL VEINTE PESOS 98/100 M.N. ****					**$ 77,020.98**
		2 OBRA CIVIL					
145	2.1	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	976.12	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$ 282,752.68
146	2.2	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	165.62	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$ 56,178.30
147	2.3	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas	m2	52.06	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$ 37,210.93

TOTAL DE HOJA : $ 428,816.70
TOTAL ACUMULADO : $ 6'867,812.96

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
		longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.						
		Total de 2 OBRA CIVIL **** TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 91/100 M.N. ****					**$**	**376,141.91**
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL						
148	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	792.20	$ 21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$	16,961.00
149	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	9.00	$ 111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$	1,002.15
150	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	6.00	$ 996.95	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$	5,981.70
151	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	8.00	$ 1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	10,070.40
152	3.5	Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	2.00	$ 1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	2,517.60
		Total de 3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL **** TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 85/100 M.N. ****					**$**	**36,532.85**
		4 INSTALACION ELECTRICA						
153	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	401.50	$ 64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$	25,908.80
154	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su	m	85.50	$ 80.13	OCHENTA PESOS 13/100 M.N.	$	6,851.12

TOTAL DE HOJA : $ 69,292.77
TOTAL ACUMULADO : $ 6'937,105.73

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
		correcto funcionamiento.							
155	4.3	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$	4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$	100,075.07
156	4.4	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$	10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$	238,121.07
157	4.5	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$	2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$	52,123.98
158	4.6	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	2.00	$	1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$	2,223.58
159	4.7	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	401.50	$	54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$	21,925.92
160	4.8	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$	4,584.56	CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100 M.N.	$	4,584.56
		Total de 4 INSTALACION ELECTRICA **** CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 10/100 M.N. ****						**$**	**451,814.10**
		Total de RECORRIDO 6 **** NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS 84/100 M.N. ****						**$**	**941,509.84**
	R7	**RECORRIDO 7**							
		1 PRELIMINARES							

TOTAL DE HOJA : $ 419,054.18
TOTAL ACUMULADO : $ 7'356,159.91

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
161	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,405.16	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$ 8,669.84
162	1.2	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	68.32	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 2,563.37
163	1.3	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.58	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 2,326.50
164	1.4	Retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	1,405.16	$ 23.41	VEINTITRES PESOS 41/100 M.N.	$ 32,894.80
165	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,405.16	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$ 45,499.08
166	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	74.86	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$ 8,340.90
167	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 611.96
		Total de 1 PRELIMINARES					**$ 100,906.45**
		**** CIEN MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS 45/100 M.N. ****					
		2 OBRA CIVIL					
168	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	164.63	$ 206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$ 33,982.92
169	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,185.80	$ 289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$ 343,490.69

TOTAL DE HOJA : $ 478,380.06
TOTAL ACUMULADO : $ 7'834,539.97

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
170	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	166.51	$ 339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$ 56,480.19
171	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	74.76	$ 714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$ 53,436.21
172	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	78.10	$ 732.07	SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N.	$ 57,174.67
		Total de 2 OBRA CIVIL **** QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 68/100 M.N. ****					**$ 544,564.68**
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
173	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	517.68	$ 21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$ 11,083.53
174	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	24.00	$ 111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$ 2,672.40
175	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$ 996.95	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$ 3,987.80

TOTAL DE HOJA : $ 184,834.80
TOTAL ACUMULADO : $ 8'019,374.77

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
176	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	6.00	$	1,023.71	UN MIL VEINTITRES PESOS 71/100 M.N.	$	6,142.26
		Total de 3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL **** VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 99/100 M.N. ****						**$**	**23,885.99**
		4 INSTALACION ELECTRICA							
177	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	439.00	$	64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$	28,328.67
178	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	118.00	$	80.13	OCHENTA PESOS 13/100 M.N.	$	9,455.34
179	4.3	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	13.50	$	97.26	NOVENTA Y SIETE PESOS 26/100 M.N.	$	1,313.01
180	4.4	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	121.50	$	80.56	OCHENTA PESOS 56/100 M.N.	$	9,788.04
181	4.5	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., 2 en cal. 2, 2 en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	13.50	$	125.00	CIENTO VEINTICINCO PESOS 00/100 M.N.	$	1,687.50
182	4.6	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$	4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$	130,532.70
183	4.7	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto	pza	30.00	$	10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N.	$	310,592.70
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**497,840.22**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**8'517,214.99**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		funcionamiento.					
184	4.8	Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	46.00	$ 19,932.33	DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 33/100 M.N.	$ 916,887.18
185	4.9	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$ 2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$ 67,987.80
186	4.10	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	25.00	$ 1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$ 27,794.75
187	4.11	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1, de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"	pza	5.00	$ 1,659.49	UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 49/100 M.N.	$ 8,297.45
188	4.12	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	37.50	$ 67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$ 2,525.63
189	4.13	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	37.50	$ 209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$ 7,855.13
190	4.14	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	668.00	$ 54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$ 36,479.48
192	4.16	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.	pza	20.00	$ 1,014.35	UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N.	$ 20,287.00
193	4.17	Perforacion horizontal dirigida .	m	1.00	$ 4,614.17	CUATRO MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 17/100 M.N.	$ 4,614.17
		Total de 4 INSTALACION ELECTRICA					**$ 1'584,426.55**
						TOTAL DE HOJA :	**$ 1'092,728.59**
						TOTAL ACUMULADO :	**$ 9'609,943.58**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
		**** UN MILLON QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS 55/100 M.N. ****					
		Total de RECORRIDO 7					**$ 2'253,783.67**
		**** DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 67/100 M.N. ****					
	R8	**RECORRIDO 8**					
		1 PRELIMINARES					
194	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,722.53	$ 6.17	SEIS PESOS 17/100 M.N.	$ 10,628.01
195	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,633.86	$ 15.57	QUINCE PESOS 57/100 M.N.	$ 25,439.20
196	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	10.00	$ 37.52	TREINTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N.	$ 375.20
197	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	10.00	$ 507.97	QUINIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 5,079.70
198	1.5	Retiro a mano de adoquín de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	88.67	$ 23.41	VEINTITRES PESOS 41/100 M.N.	$ 2,075.76
199	1.6	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,722.53	$ 32.38	TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N.	$ 55,775.52
200	1.7	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	176.65	$ 111.42	CIENTO ONCE PESOS 42/100 M.N.	$ 19,682.34
201	1.8	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$ 407.97	CUATROCIENTOS SIETE PESOS 97/100 M.N.	$ 611.96
		Total de 1 PRELIMINARES					**$ 119,667.69**
		**** CIENTO DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N. ****					

TOTAL DE HOJA : $ 119,667.69
TOTAL ACUMULADO : $ 9'729,611.27

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
		2 OBRA CIVIL							
202	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	15.00	$	206.42	DOSCIENTOS SEIS PESOS 42/100 M.N.	$	3,096.30
203	2.2	Firme de concreto premezclado f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,441.68	$	289.67	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 67/100 M.N.	$	417,611.45
204	2.3	Firme de concreto f´c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	112.57	$	339.20	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 20/100 M.N.	$	38,183.74
205	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	111.03	$	714.77	SETECIENTOS CATORCE PESOS 77/100 M.N.	$	79,360.91
206	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	57.25	$	732.07	SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 07/100 M.N.	$	41,911.01
		Total de 2 OBRA CIVIL **** QUINIENTOS OCHENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N. ****						$	**580,163.41**
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL							

TOTAL DE HOJA : $ 580,163.41
TOTAL ACUMULADO : $ 10'309,774.68

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad		Precio unitario	P. U. en letra		Total
207	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	517.68	$	21.41	VEINTIUN PESOS 41/100 M.N.	$	11,083.53
208	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	24.00	$	111.35	CIENTO ONCE PESOS 35/100 M.N.	$	2,672.40
209	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$	996.95	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$	3,987.80
210	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	8.00	$	1,258.80	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 80/100 M.N.	$	10,070.40
		Total de 3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL **** VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 13/100 M.N. ****						**$**	**27,814.13**
		4 INSTALACION ELECTRICA							
211	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	215.50	$	64.53	SESENTA Y CUATRO PESOS 53/100 M.N.	$	13,906.22
212	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	440.00	$	80.13	OCHENTA PESOS 13/100 M.N.	$	35,257.20
213	4.3	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	72.00	$	80.56	OCHENTA PESOS 56/100 M.N.	$	5,800.32
214	4.4	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	33.00	$	4,351.09	CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 09/100 M.N.	$	143,585.97
21	4.5	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de	pza	33.00	$	10,353.09	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y	$	341,651.97
							TOTAL DE HOJA :	**$**	**568,015.81**
							TOTAL ACUMULADO :	**$**	**10'877,790.49**

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra	Total
5		aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.				TRES PESOS 09/100 M.N.	
216	4.6	Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de pollester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	27.00	$ 19,932.33	DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 33/100 M.N.	$ 538,172.91
217	4.7	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	33.00	$ 2,266.26	DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 26/100 M.N.	$ 74,786.58
218	4.8	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	15.00	$ 1,111.79	UN MIL CIENTO ONCE PESOS 79/100 M.N.	$ 16,676.85
219	4.9	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1, de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion rellleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"	pza	1.00	$ 1,659.49	UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 49/100 M.N.	$ 1,659.49
220	4.10	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	727.00	$ 54.61	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 61/100 M.N.	$ 39,701.47
222	4.12	Retiro de poste de concreto de 9m, brazo luminarias tipo cobra y depositarlas en el almacen de municipio.	pza	5.00	$ 1,014.35	UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N.	$ 5,071.75
223	4.13	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.	pza	5.00	$ 1,014.35	UN MIL CATORCE PESOS 35/100 M.N.	$ 5,071.75
224	4.14	Perforacion horizontal dirigida .	m	7.00	$ 4,614.17	CUATRO MIL SEISCIENTOS CATORCE PESOS 17/100 M.N.	$ 32,299.19
225	4.15	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	7.00	$ 67.35	SESENTA Y SIETE PESOS 35/100 M.N.	$ 471.45

TOTAL DE HOJA : $ 713,911.44
TOTAL ACUMULADO : $ 11'591,701.93

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	P. U. en letra		Total
226	4.16	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	7.00	$ 209.47	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 47/100 M.N.	$	1,466.29
		Total de 4 INSTALACION ELECTRICA					**$**	**1'255,579.41**
		**** UN MILLON DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N. ****						
		Total de RECORRIDO 8					**$**	**1'983,224.64**
		**** UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 64/100 M.N. ****						
		Subtotal de Presupuesto					**$**	**11'593,168.22**
		**** ONCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. ****						
						I.V.A.	**$**	**1'854,906.92**
						Total	**$**	**13'448,075.14**

**** TRECE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETENTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. ****

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- RESUMEN CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	P. U. en letra		Total
	R1	RECORRIDO 1			
		1 PRELIMINARES	DOSCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS CUATRO PESOS 06/100 M.N.	$	205,504.06
		2 OBRA CIVIL	UN MILLON TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 24/100 M.N.	$	1'031,263.24
		3 MOBILIARIO URBANO	TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS 56/100 M.N.	$	322,620.56
		4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 95/100 M.N.	$	996.95
		5 VEGETACION	CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS 38/100 M.N.	$	109,610.38
		7 INSTALACION ELECTRICA	SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 57/100 M.N.	$	637,410.57
		Total de RECORRIDO 1		$	2'307,405.76
		** DOS MILLONES TRESCIENTOS SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 76/100 M.N. **			
	R2	RECORRIDO 2			
		1 PRELIMINARES	SETENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 91/100 M.N.	$	75,784.91
		2 OBRA CIVIL	CUATROCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 10/100 M.N.	$	470,733.10
		3 VEGETACION	TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 73/100 M.N.	$	3,496.73
		4 MOBILIARIO URBANO	CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N.	$	145,276.62
		5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS 95/100 M.N.	$	19,817.95
		6 INSTALACION ELECTRICA	TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N.	$	388,455.04
			TOTAL DE HOJA :	$	3'410,970.11
			TOTAL ACUMULADO :	$	3'410,970.11

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- RESUMEN CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	P. U. en letra		Total
		Total de RECORRIDO 2		$	1'103,564.35
		** UN MILLON CIENTO TRES MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 35/100 M.N. **			
	R3	**RECORRIDO 3**			
		1 PRELIMINARES	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 42/100 M.N.	$	159,563.42
		2 OBRA CIVIL	OCHOCIENTOS DOCE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 58/100 M.N.	$	812,042.58
		3 VEGETACION	CUATRO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 26/100 M.N.	$	4,657.26
		4 MOBILIARIO URBANO	CIENTO SEIS MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 56/100 M.N.	$	106,422.56
		5 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 97/100 M.N.	$	32,469.97
		6 INSTALACION ELECTRICA	TRESCIENTOS SETENTA MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 27/100 M.N.	$	370,528.27
		Total de RECORRIDO 3		$	1'485,684.06
		** UN MILLON CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 06/100 M.N. **			
	R4	**RECORRIDO 4**			
		1 PRELIMINARES	CIENTO VEINTISIETE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 66/100 M.N.	$	127,746.66
		2 OBRA CIVIL	SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 67/100 M.N.	$	683,280.67
		3 MOBILIARIO URBANO	TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 46/100 M.N.	$	39,908.46
		4 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	VEINTIDOS MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS 77/100 M.N.	$	22,530.77
		5 INSTALACION ELECTRICA	TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS PESOS 33/100 M.N.	$	327,816.33
			TOTAL DE HOJA :	$	2'686,966.95
			TOTAL ACUMULADO :	$	6'097,937.06

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- RESUMEN CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	P. U. en letra		Total
		Total de RECORRIDO 4		$	1'201,282.89
		** UN MILLON DOSCIENTOS UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 89/100 M.N. **			
	R5	RECORRIDO 5			
		1 PRELIMINARES	DIEZ MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 51/100 M.N.	$	10,565.51
		2 OBRA CIVIL	OCHENTA Y DOS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 86/100 M.N.	$	82,713.86
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	DIEZ MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 05/100 M.N.	$	10,345.05
		4 INSTALACION ELECTRICA	DOSCIENTOS TRECE MIL OCHENTA Y OCHO PESOS 59/100 M.N.	$	213,088.59
		Total de RECORRIDO 5		$	316,713.01
		** TRESCIENTOS DIECISEIS MIL SETECIENTOS TRECE PESOS 01/100 M.N. **			
	R6	RECORRIDO 6			
		1 PRELIMINARES	SETENTA Y SIETE MIL VEINTE PESOS 98/100 M.N.	$	77,020.98
		2 OBRA CIVIL	TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 91/100 M.N.	$	376,141.91
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	TREINTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 85/100 M.N.	$	36,532.85
		4 INSTALACION ELECTRICA	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 10/100 M.N.	$	451,814.10
		Total de RECORRIDO 6		$	941,509.84
		** NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS NUEVE PESOS 84/100 M.N. **			
	R7	RECORRIDO 7			
		1 PRELIMINARES	CIEN MIL NOVECIENTOS SEIS PESOS 45/100 M.N.	$	100,906.45
		2 OBRA CIVIL	QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO	$	544,564.68
			TOTAL DE HOJA :	$	1'903,693.98
			TOTAL ACUMULADO :	$	8'001,631.04

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

OBRA: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
UBICADO EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, MUNICIPIO DE CHIH.

FECHA: 12/MAYO/2016
DURACION: 106 D.N.
INICIO: 18/MAYO/2016
TERMINA: 31/AGOSTO/2016

12.- RESUMEN CATALOGO DE CONCEPTOS FORMA E-7

N°	ESPECIFICACION	Descripción	P. U. en letra		Total
			PESOS 68/100 M.N.		
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 99/100 M.N.	$	23,885.99
		4 INSTALACION ELECTRICA	UN MILLON QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISEIS PESOS 55/100 M.N.	$	1'584,426.55
		Total de RECORRIDO 7		$	2'253,783.67
		** DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 67/100 M.N. **			
R8		RECORRIDO 8			
		1 PRELIMINARES	CIENTO DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 69/100 M.N.	$	119,667.69
		2 OBRA CIVIL	QUINIENTOS OCHENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 41/100 M.N.	$	580,163.41
		3 SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL	VEINTISIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS 13/100 M.N.	$	27,814.13
		4 INSTALACION ELECTRICA	UN MILLON DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 41/100 M.N.	$	1'255,579.41
		Total de RECORRIDO 8		$	1'983,224.64
		** UN MILLON NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 64/100 M.N. **			
		Subtotal de Presupuesto		$	11'593,168.22
		** ONCE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 22/100 M.N. **			
				I.V.A. $	1'854,906.92
				Total $	13'448,075.14
		** TRECE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETENTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. **			

4

EMPRESA:
LAGUERA CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES
REPRESENTANTE LEGAL

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
		RECORRIDO 1					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	MOBILIARIO URBANO					$0.00
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	5	VEGETACION					$0.00
	7	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R2	RECORRIDO 2					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	VEGETACION					$0.00
	4	MOBILIARIO URBANO					$0.00
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	6	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R3	RECORRIDO 3					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	VEGETACION					$0.00
	4	MOBILIARIO URBANO					$0.00
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	6	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R4	RECORRIDO 4					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	MOBILIARIO URBANO					$0.00
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	5	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R5	RECORRIDO 5					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	5	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R6	RECORRIDO 6					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	4	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R7	RECORRIDO 7					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	4	INSTALACION ELECTRICA					$0.00
	R8	RECORRIDO 8					$0.00
	1	PRELIMINARES					$0.00
	2	OBRA CIVIL					$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					$0.00
	4	INSTALACION ELECTRICA					$0.00

SUTOTAL $0.00

INDICAR EL PORCENTAJE DEL IVA A APLICAR

IVA $0.00

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACION	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	

TOTAL $0.00

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

NOMBRE Y CARGO SIGNATARIO

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
		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**					
	R1	RECORRIDO 1					
	1	PRELIMINARES					
1	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	3,031.21	$0.00		$0.00
2	1.2	Despalme de 10 cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	3,031.21	$0.00		$0.00
3	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad minima de 2.5 cm. Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	45.62	$0.00		$0.00
4	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	8.65	$0.00		$0.00
5	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	3,031.21	$0.00		$0.00
6	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	311.77	$0.00		$0.00
7	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
8	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	469.00	$0.00		$0.00
9	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,827.50	$0.00		$0.00
10	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	152.47	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
11	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	339.42	$0.00		$0.00
12	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	145.29	$0.00		$0.00
13	2.6	Grava triturada color blanca de 7/15mm. Aplicada en un espesor de capa de 10cm de espesor, Incluye: materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	51.65	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	MOBILIARIO URBANO					
14	3.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frio. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	17.00	$0.00		$0.00
15	3.2	Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frio, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
16	3.3	Suministro y colocación de Rueda para hombros, Marca Ejerciparc, serie E100, E1-1102. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
17	3.4	Suministro y colocación banca doble para abdominales Marca Ejercipac, serie E200, E1-2306, . Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
18	3.5	Suministro y colocación ejercitador doble para pecho y espalda. Marca Ejercipac, serie E100, E1-1309, Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
19	3.6	Suministro y colocación Eliptica, Ejercipac, serie E100, E1-1204. Incluye: flete, armado, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
20	4.1	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	5	VEGETACION					
21	5.1	Pasto en rollo San Agustin, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	514.88	$0.00		$0.00
22	5.2	Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
23	5.3	Festuca azúl, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
24	5.4	Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
25	5.5	Encino de tronco de 2,5-3" de diametro y 3m de altura, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	13.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	7	INSTALACION ELECTRICA					
26	7.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	560.80	$0.00		$0.00
27	7.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
28	7.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
29	7.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
30	7.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	4.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
31	7.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	16.00	$0.00		$0.00
32	7.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	16.00	$0.00		$0.00
33	7.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	483.80	$0.00		$0.00
34	7.9	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$0.00		$0.00
35	7.10	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.	pza	6.00	$0.00		$0.00
36	7.11	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$0.00		$0.00
37	7.12	Tramites ante CFE para la conexion del murete.	pza	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R2	RECORRIDO 2					
	1	PRELIMINARES					
38	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,066.32	$0.00		$0.00
39	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,066.32	$0.00		$0.00
40	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad minima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	77.32	$0.00		$0.00
41	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.33	$0.00		$0.00
42	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria. mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,066.32	$0.00		$0.00
43	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	110.96	$0.00		$0.00
44	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
45	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	90.71	$0.00		$0.00
46	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana. Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	727.75	$0.00		$0.00
47	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	197.62	$0.00		$0.00
48	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	128.53	$0.00		$0.00
49	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	112.42	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	VEGETACION					
50	3.1	Pasto en rollo San Agustin, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	28.65	$0.00		$0.00
							$0.00
	4	MOBILIARIO URBANO					
51	4.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frio. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	10.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
52	4.2	Suministro y colocación de Bolardo, fundición en aluminio, acero al carbon, tubo cedula 30/3.14mm, acabado granallado, galvanizado en frio, pintura poliéster color charcoal, medidas: 17cm de diametro por 70cm. ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en basamento de 40x40x40cm , Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
53	5.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	240.46	$0.00		$0.00
54	5.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminacion. P.U.O.T.	m2	30.00	$0.00		$0.00
55	5.3	Señalamiento vertical restrictivo de " Desmontar de bicicleta" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$0.00		$0.00
56	5.4	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	1.00	$0.00		$0.00
57	5.5	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	6	INSTALACION ELECTRICA					
58	6.1	Suministro y colocacion de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	350.10	$0.00		$0.00
59	6.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00
60	6.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrílico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
61	6.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00
62	6.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	11.00	$0.00		$0.00
63	6.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	65.50	$0.00		$0.00
64	6.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	65.50	$0.00		$0.00
65	6.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	242.60	$0.00		$0.00
66	6.9	Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$0.00		$0.00
67	6.10	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$0.00		$0.00
68	6.11	Tramites ante CFE para la conexion del murete	pza	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R3	RECORRIDO 3					
	1	PRELIMINARES					
69	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	2,272.00	$0.00		$0.00
70	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	2,272.00	$0.00		$0.00
71	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	152.31	$0.00		$0.00
72	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	8.55	$0.00		$0.00
73	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	2,272.00	$0.00		$0.00
74	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	232.75	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
75	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
76	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	116.61	$0.00		$0.00
77	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana. Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,778.97	$0.00		$0.00
78	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	161.46	$0.00		$0.00
79	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	241.79	$0.00		$0.00
80	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	61.56	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	VEGETACION					
81	3.1	Pasto en rollo San Agustin, sobre capa de tierra vegetal de 15cm, Incluye: juntas constructivas, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	28.65	$0.00		$0.00
82	3.2	Nandina domestica de 60cm, incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	5.00	$0.00		$0.00
83	3.3	Lantana, Incluye tierra vegetal, suministro y colocación. P.U.O.T.	pza	2.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
							$0.00
	4	MOBILIARIO URBANO					
84	4.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frio. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	8.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	5	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
85	5.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	263.81	$0.00		$0.00
86	5.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	60.00	$0.00		$0.00
87	5.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$0.00		$0.00
88	5.4	Señalamiento vertical indicativo de " Infraestructura peatonal compartida con ciclistas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	5.00	$0.00		$0.00
89	5.5	Señalamiento vertical indicativo de " Camil compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	7.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	6	INSTALACION ELECTRICA					
90	6.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	356.80	$0.00		$0.00
91	6.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$0.00		$0.00
92	6.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado. reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
93	6.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	18.00	$0.00		$0.00
94	6.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	11.00	$0.00		$0.00
95	6.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	58.00	$0.00		$0.00
96	6.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso. en un ancho de 20cm.	m	58.00	$0.00		$0.00
97	6.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	251.80	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R4	RECORRIDO 4					
	1	PRELIMINARES					
98	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,856.81	$0.00		$0.00
99	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,856.81	$0.00		$0.00
100	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad minima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	82.30	$0.00		$0.00
101	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.63	$0.00		$0.00
102	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,856.81	$0.00		$0.00
103	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	190.31	$0.00		$0.00
104	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
105	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	396.87	$0.00		$0.00
106	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana. Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,447.76	$0.00		$0.00
107	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto. juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	180.10	$0.00		$0.00
108	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2. con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	169.14	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	**MOBILIARIO URBANO**					
109	3.1	Suministro y colocación de Banca, ahogable en concreto f'c= 150 kg/cm2 en 2 basamentos de 20x30x15cm , fabricado en acero al carbon, acabado galvanizado en frio. Color aluminio. Incluye: fletes, mano de obra y materiales de fijación. P.U.O.T.	pza	3.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	4	**SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL**					
110	4.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	594.84	$0.00		$0.00
111	4.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en ciclovia, incluye: Materiales. aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	42.00	$0.00		$0.00
112	4.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	3.00	$0.00		$0.00
113	4.4	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	2.00	$0.00		$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
	5	INSTALACION ELECTRICA					
114	5.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	363.50	$0.00		$0.00
115	5.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00
116	5.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00
117	5.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	16.00	$0.00		$0.00
118	5.5	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	7.00	$0.00		$0.00
119	5.6	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	32.00	$0.00		$0.00
120	5.7	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	32.00	$0.00		$0.00
121	5.8	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	296.50	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R5	RECORRIDO 5					
	1	PRELIMINARES					
122	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	152.52	$0.00		$0.00
123	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	152.52	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
124	1.3	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	152.52	$0.00		$0.00
125	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	15.25	$0.00		$0.00
126	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
127	2.1	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	126.18	$0.00		$0.00
128	2.2	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	117.53	$0.00		$0.00
129	2.3	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2. con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	8.81	$0.00		$0.00
							$0.00
	4	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
130	4.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	200.05	$0.00		$0.00
131	4.2	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	3.00	$0.00		$0.00
132	4.3	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	3.00	$0.00		$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
	5	INSTALACION ELECTRICA					
133	5.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	210.50	$0.00		$0.00
134	5.2	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$0.00		$0.00
135	5.3	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$0.00		$0.00
136	5.4	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms, y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	11.00	$0.00		$0.00
137	5.5	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	190.50	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R6	RECORRIDO 6					
	1	PRELIMINARES					
138	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,119.88	$0.00		$0.00
139	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,119.88	$0.00		$0.00
140	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad minima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	45.98	$0.00		$0.00
141	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	2.58	$0.00		$0.00
142	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,119.88	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
143	1.4	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	114.57	$0.00		$0.00
144	1.5	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
145	2.1	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	976.12	$0.00		$0.00
146	2.2	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto. juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	165.62	$0.00		$0.00
147	2.3	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2. con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	52.06	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
148	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	792.20	$0.00		$0.00
149	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	9.00	$0.00		$0.00
150	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	6.00	$0.00		$0.00
151	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	8.00	$0.00		$0.00
152	3.5	Señalamiento vertical restrictivo de "Sentido de circulación" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	2.00	$0.00		$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
	4	INSTALACION ELECTRICA					
153	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	401.50	$0.00		$0.00
154	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	85.50	$0.00		$0.00
155	4.3	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$0.00		$0.00
156	4.4	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$0.00		$0.00
157	4.5	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	23.00	$0.00		$0.00
158	4.6	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	2.00	$0.00		$0.00
159	4.7	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	401.50	$0.00		$0.00
160	4.8	Suministro y colocacion de murete de medicion sencillo, 220v, prefabricado, incluye cableado, gabinete, interruptor, contactor, fotocelda y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00
	R7	RECORRIDO 7					
	1	PRELIMINARES					
161	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,405.16	$0.00		$0.00
162	1.2	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad minima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	68.32	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
163	1.3	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	4.58	$0.00		$0.00
164	1.4	Retiro a mano de adoquin de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	1,405.16	$0.00		$0.00
165	1.5	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,405.16	$0.00		$0.00
166	1.6	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	74.86	$0.00		$0.00
167	1.7	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
168	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	164.63	$0.00		$0.00
169	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,185.80	$0.00		$0.00
170	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	166.51	$0.00		$0.00
171	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación. material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	74.76	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
172	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2. con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsion asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2. corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación. material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	78.10	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
173	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparacion de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	517.68	$0.00		$0.00
174	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en coclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	24.00	$0.00		$0.00
175	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$0.00		$0.00
176	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Estacionamiento para bicicletas" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	6.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	4	INSTALACION ELECTRICA					
177	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	439.00	$0.00		$0.00
178	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	118.00	$0.00		$0.00
179	4.3	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 41mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	13.50	$0.00		$0.00
180	4.4	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	121.50	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
181	4.5	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 53mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., 2 en cal. 2, 2 en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	13.50	$0.00		$0.00
182	4.6	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90°C y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
183	4.7	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
184	4.8	Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	46.00	$0.00		$0.00
185	4.9	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	30.00	$0.00		$0.00
186	4.10	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	25.00	$0.00		$0.00
187	4.11	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1, de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion relleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"	pza	5.00	$0.00		$0.00
188	4.12	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	37.50	$0.00		$0.00
189	4.13	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	37.50	$0.00		$0.00
190	4.14	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	668.00	$0.00		$0.00
191	4.15	Trámites ante CFE y unidad de verificación para incremento de carga .	pza	1.00	$0.00		$0.00
192	4.16	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.	pza	20.00	$0.00		$0.00
193	4.17	Perforacion horizontal dirigida .	m	1.00	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE
	R8	RECORRIDO 8					
	1	PRELIMINARES					
194	1.1	Trazo y nivelacion con aparatos, estableciendo ejes fijos de referencia para edificios, Incluye: materiales, mano de obra construccion de bancos de nivel, mojoneras, herramienta, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecucion, P.U.O.T.	m2	1,722.53	$0.00		$0.00
195	1.2	Despalme de 10cm de terreno, retirando 100% de materia organica, incluye: mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	m2	1,633.86	$0.00		$0.00
196	1.3	Corte de firme de concreto con sierra ,hasta una profundidad mínima de 2.5 cm . Incluye Mano de obra y herramienta. P.U.O.T.	m	10.00	$0.00		$0.00
197	1.4	Demolición de elemento de concreto simple, volumen medido en obra, incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, traspaleos. P.U.O.T.	m3	10.00	$0.00		$0.00
198	1.5	Retiro a mano de adoquin de 5cm de espesor,sin recuperación incluye: mano de obra, utilización de la herramienta y/o equipo necesario, acarreo dentro de la obra al sitio de acopio, utilización de andamios, traspaleos.	m2	88.67	$0.00		$0.00
199	1.6	Afine y compactacion de terreno natural al 90 % de su PVSM, determinado por la prueba AASHTO modificada (ASTM-D-1557). Incluye materiales, maquinaria, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,722.53	$0.00		$0.00
200	1.7	Acarreo en camión de material producto de despalme y/o demolición fuera de la obra, volumen medido en caja, incluye: carga, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m3	176.65	$0.00		$0.00
201	1.8	Relleno con material de banco, incluye suministro, mano de obra y todo lo necesario para su correcta compactación. P.U.O.T.	m3	1.50	$0.00		$0.00
							$0.00
	2	OBRA CIVIL					
202	2.1	Guarnición divisoria de Concreto premezclado f'c=200 Kg/cm2 agregado de 3/4", sección Rectangular de 0.10 X 0.15, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., acabado pulido, cimbra metálica a 10 usos, incluye: materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado, equipo y herramienta. P.U.O.T.	m	15.00	$0.00		$0.00
203	2.2	Firme de concreto premezclado f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado a vuelta de llana, Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	1,441.68	$0.00		$0.00
204	2.3	Firme de concreto f'c=180kg/cm2, de 10cms de espesor, con fibra de polipropileno 90gr/m3, acabado lavado, tamaño de agregado 1/8", con sellador Sika uretano premium. Marca Sika Incluye: curacreto, juntas constructivas, materiales, mano de obra, cimbrado, descimbrado, colado, vibrado,y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	m2	112.57	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO NUMERO	PRECIO UNITARIO LETRA	IMPORTE $
205	2.4	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2, con diseño de modelo 10x20cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	111.03	$0.00		$0.00
206	2.5	Suministro y colocación de firme de concreto estampado F'c 280kg/cm2. con diseño de modelo 40x40cms en colorante gris y textura rugosa con espesor de 11" (28cm) armado según proyecto de pavimentación, incluye compactación de material base en una capa de 2ocms, riego de impregnación con producto asfaltico tipoFr-3o de emulsión asfáltica de rompimiento rápido del orden de .5Lts/m2, corte de juntas longitudinales y transversales, sello de juntas con backer-rod y sellador autonivelante, trazo, nivelación, material, mano de obra, herramienta, acarreo, equipo, limpieza y todo lo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T.	m2	57.25	$0.00		$0.00
							$0.00
	3	SEÑALAMIENTO HORIZONTAL Y VERTICAL					
207	3.1	Pintura de trafico color verde en pavimento, ancho de linea de 10cm para delimitacion de ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m	689.76	$0.00		$0.00
208	3.2	Pintura de trafico color verde en pavimento , logos, leyendas o flechas en ciclovia, incluye: Materiales, aplicación, limpieza y preparación de superficie y todo lo necesario para su correcta terminación. P.U.O.T.	m2	12.00	$0.00		$0.00
209	3.3	Señalamiento vertical restrictivo de limite de velocidad 30km/h de 61x61cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	4.00	$0.00		$0.00
210	3.4	Señalamiento vertical indicativo de " Carril compartido" de 71x71cm , incluye poste galvanizado ptr 2x2" ahogado en basamento de concreto f'c= 200 kg/cm2 de 30x30x50cm y todo lo necesario para su correcta fijación. P.U.O.T	pza	5.00	$0.00		$0.00
							$0.00
	4	INSTALACION ELECTRICA					
211	4.1	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	215.50	$0.00		$0.00
212	4.2	Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad RD19 de 35mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XHHW, para 600V., dos en cal. 4 y uno en Cal. 6, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	440.00	$0.00		$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	
213	4.3	Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubo pvc servicio pesado de 19mm, conteniendo 3 cables de aluminio con aislamiento XHHW, para 600V., Cal.10, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	m	72.00	$0.00		$0.00
214	4.4	Suministro y colocación de poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm. para luminaria Urban City, incluye alimentador de la base del poste a la luminaria compuesto por 3 cables XHHW, cal. 6, para 600V, 90ºC y conectores de compresion y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	33.00	$0.00		$0.00
215	4.5	Suministro e instalacion de luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar., incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	33.00	$0.00		$0.00
216	4.6	Suministro e instalacion de luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado. con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S, marca HYDREL O similar	pza	27.00	$0.00		$0.00
217	4.7	Suministro y colocación de base de concreto con una resistencia de 200 kg/cm2, con una base menor de 40 x 40 cms., base mayor de 80 x 80 cms. y una altura de 1.2m, con un juego de anclas, de 19mm x 1 m. con estribos de alambron, colocando los amarres en forma de espiral a cada 15cm, las anclas tendran una altura total de la base saliendo 8 cms de rosca estandar fuera del concreto. se instalaran tuercas y rondanas de ala ancha galvanizadas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	pza	33.00	$0.00		$0.00
218	4.8	Suministro y colocacion de registro prefabricado de concreto de 40x40x40cm, sin piso, incluye cableado y todo lo necesario para su correcta instalacion	pza	15.00	$0.00		$0.00
219	4.9	Registro de ladrillo rojo recocido de 70x70x70 cms de medidas exteriores, aplanado cemento arena 3:1. de 1cm. De espesor con tapa de concreto Fc=200kg/cm2, armado con varilla de 3/8"" a 10cm en ambos sentidos y un espesor de 7cm., tendra un pozo de absorcion relleno de grava y arena, de 25cmsx25cmsx50cms de profundidad, incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento"	pza	1.00	$0.00		$0.00
220	4.10	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye relleno producto de la excavacion y compactado.	m	727.00	$0.00		$0.00
221	4.11	Trámites ante unidad de verificación por incremento de carga, incluye el pago a la misma.	pza	1.00	$0.00		$0.00
222	4.12	Retiro de poste de concreto de 9m, brazo luminarias tipo cobra y depositarlas en el almacen de municipio.	pza	5.00	$0.00		$0.00
223	4.13	Retiro de poste de metalico y luminaria para depositarlas en el almacen de municipio asi como demolicion de base de concreto.	pza	5.00	$0.00		$0.00
224	4.14	Perforacion horizontal dirigida .	m	7.00	$0.00		$0.00
225	4.15	Zanjeo de 50cm de profundidad por 20 cm . De ancho, incluye Corte y demolición de concreto existente hasta 10 cms de profundidad , incluye corte con disco para cemento y retiro de material	m	7.00	$0.00		$0.00
226	4.16	Relleno producto de la excavación y reposicion de banqueta o pavimento según sea el caso, en un ancho de 20cm.	m	7.00	$0.00		$0.00
							$0.00
							$0.00

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

Construcción de Parque Lineal Acueducto Recorridos.

Licitación No. DOPM-11-16

FECHA:

PRECIOS EN MONEDA NACIONAL

No.	ESPECIFICACIÓN	CONCEPTO	UNIDAD	VOLUMEN	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
					NUMERO	LETRA	$

TOTAL DE LA HOJA_____
ACUMULADO DE ESTA HOJA_____

NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO

NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA

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

Dependencia: DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS Y MANTENIMIENTO
DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

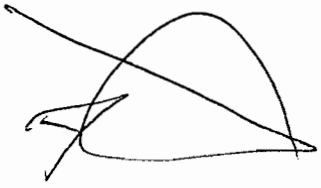
LICITACION PUBLICA NACIONAL N° DOPM-11-16 Fecha: 12-may-16

Obra: CONSTRUCCION DE PARQUE LINEAL ACUEDUCTO RECORRIDOS
EN CHIHUAHUA, CHIH.

FECHA : 12/MAYO/2016 , DURACION : 106 D.N. , INCIO : 18/MAYO/2016 , TERMINACION : 31/AGOSTO/2016

13.- DESGLOSE DE UTILIZACION DE ANTICIPO

Código	Concepto	Unidad	Importe
MONTO DEL CONTRATO			**$11,593,168.22 SIN I.V.A**
ANTICIPO 30%			**$3,477,950.47**
	PARA INICIO DE LOS TRABAJOS 10%		**1,159,316.82**
	PAGO PERSONAL OBRERO		425,000.00
	PAGO PERSONAL TECNICO ADMTVO. EN OBRA		354,295.54
	DEPRECIACION MANTENIMIENTO Y RENTAS		226,011.26
	SEGUROS Y FIANZAS		60,000.00
	FLETES DE EQUIPO DE CONSTRUCCION		54,010.02
	SEÑALIZACION DE OBRA		40,000.00
	SUB-TOTAL 1:		**1,159,316.82**
	INSTALACION Y COMPRA DE MATERIALES: 20%		**2,318,633.64**
	luminaria Urban City en aluminio inyectado, reflector de aluminio blanco de alta reflexion, difusor acrilico opalino, curva V M . 70W, LED, IP65, cat. OU9100, marca Construlita o similar.		1,050,000.00
	luminario PARADOX 10, con puerta de acero inoxidable, 18LED, 5300K, multivoltaje, horizontal flood, lente templado transparente de vidrio borosilicato plano, envolvente de poliester moldeado, con dos entradas de 19MM cat. PDX10 SS 18LED WH53K MVOLT HFL FLC 34S marca HYDREL O similar		998,235.00
	poste conico circular de 6m. de altura con lamina cal 11, fondeado y pintado en el color que indique OPM, con punta poste de 80mm.		270,398.64
	SUBTOTAL 2:		**2,318,633.64**
	TOTAL		**3,477,950.45**



ING. DIEGO JAIME SUAREZ REYES REPRESENTANTE LEGAL