



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015

EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015

No. DE OBRA 2015-01550

RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado que suscriben por una parte la Comisión Estatal de Caminos del Estado de Querétaro, representada en este acto por el Arq. Fernando G. González Salinas, Coordinador General, a quien en lo sucesivo se denominará la "COMISIÓN", y por la otra la empresa CONSTRUCTORA LLODI S.A DE C.V., representada en este acto por el Ing. Elías Maaud Jarfux, en su carácter de Representante Legal, a quien en lo sucesivo se denominará como el "CONTRATISTA" de acuerdo con las siguientes declaraciones y cláusulas:

DECLARACIONES

PRIMERA: Declara la "COMISIÓN" que:

- A) Es un organismo público descentralizado de Gobierno del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene a su cargo las funciones y facultades que le otorga la Ley que crea la Comisión Estatal de Caminos del Estado de Querétaro, publicada en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Querétaro, "La Sombra de Arteaga" el 26 de Diciembre de 1985, y reformada y adicionada mediante reformas publicadas en dicho medio de difusión oficial en fechas 9 de Julio de 1992 y 29 de Mayo de 2009.
- B) El Coordinador General, como su representante legal, tiene facultades suficientes para contratar en su nombre y representación, según lo dispone el artículo 13, fracción II de la Ley que crea la Comisión Estatal de Caminos del Estado de Querétaro, y los artículos 17 fracción VI, 23 fracción II y 55 fracción I de la Ley de la Administración Pública Paraestatal del Estado de Querétaro.
- C) Tiene su domicilio en el inmueble sito en calle Luis Pasteur número 27 Norte, Centro Histórico de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Qro., mismo que se señala para todos los efectos y fines legales derivados y que se deriven del presente contrato.
- D) Acreditando el carácter con el que comparece mediante nombramiento que en su favor ha expedido el M.V.Z Francisco Domínguez Servién, Gobernador Constitucional del Estado de Querétaro, en fecha 01 de octubre de 2015.
- E) Los recursos para la ejecución de la obra objeto del presente contrato fueron autorizados mediante Oficio de Aprobación No. 2015GEQ04254 de fecha 27 de noviembre de 2015, emitido por Dirección de Obra Pública y Gasto

COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE

OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015

No. DE OBRA 2015-01550

RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

Social de la Secretaría de Planeación y Finanzas Asimismo, la obra objeto de este contrato fue asignada a el "CONTRATISTA", de conformidad con el Dictamen de Resolución, fundado y motivado que justifica la contratación mediante excepción a Licitación Pública a través del procedimiento de Adjudicación Directa No. LO-922022996-N40-2015, de fecha 30 de diciembre de 2015, derivado del procedimiento de Licitación Pública Nacional No. LO-922022996-N40-2015 que fuera declarada desierta, de conformidad con lo establecido en los artículos 41 y 42 Fracción VII de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, y 72 y 74 Fracción VI de su Reglamento. La descripción de los trabajos y los volúmenes, que habrán de realizarse en la obra motivo de este contrato y documentos complementarios necesarios para su ejecución, se encuentran anexos al presente contrato como parte integral del mismo.

SEGUNDA.- El "CONTRATISTA" declara que:

- A) Es una persona Moral constituida conforme a las leyes mexicanas, según consta en la Escritura Pública No. 71,196, de fecha 20 días de febrero de 1982, pasada ante la fe del Notario Público No. 138, Lic. José Felipe Carrasco Zanini Rincón, actuando como Asociado en el protocolo de la Notaría Número 3 de la que el titular es el Lic. Felipe Carrasco Zanini, de la demarcación notarial de Ciudad de México, D.F., inscrito en el Registro Público de Comercio de Ciudad de México, D.F., bajo folio mercantil No. 00050046, de fecha 28 de junio de 1982; cuenta con clave de Registro Federal de Contribuyentes CLL820222FA5 y se encuentra legalmente representada en este acto por quien tiene facultades bastantes para contraer obligaciones en su nombre y representación, como lo acredita con la Escritura Pública No. 71,196, de fecha 20 de febrero de 1982, pasada ante la fe del Notario Público No. 138, Lic. José Felipe Carrasco Zanini Rincón, asociado en el protocolo de la Notaría Número 3 de la que el titular es el Lic. Felipe Carrasco Zanini, de la demarcación notarial de Ciudad de México, D.F., inscrito en el Registro Público de Comercio de Ciudad de México, D.F., bajo folio mercantil No. 00050046, de fecha 28 de junio de 1982; manifestando que dichas facultades no le han sido revocadas o limitadas en forma alguna. Así mismo, el domicilio particular del representante Legal conforme a credencial de elector No. 0268129652029, es Calle Av. Pinos No. 704, Fraccionamiento. Jurica, C.P. 76100, Querétaro, Qro.



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.
EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

- B) Cuenta con capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de las obras objeto del presente contrato.
- C) CONSTRUCTORA LLODI S.A DE C.V., tiene su domicilio Fiscal en Calle Av. 5 de Febrero No. 2125 EA17, Col. Jurica Campestre, C.P. 76100, Querétaro, Qro., mismo que señala como domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos para efecto del presente contrato.
- D) Conoce las especificaciones particulares y generales de la obra objeto del presente contrato, el contenido, condiciones y requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, el contenido de los anexos (catálogo de conceptos y calendario o programa de obra) y complementos, que debidamente firmados por las partes, integran el presente contrato.

CLÁUSULAS

PRIMERA.- (OBJETO DEL CONTRATO)

La "COMISIÓN" encomienda al "CONTRATISTA" la realización en el sitio de la obra de las partidas y volúmenes del catálogo de conceptos de la obra denominada "ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE.", y se obliga a realizarla hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en los ordenamientos legales y diversos anexos señalados en el inciso D) de la segunda declaración de este contrato.

Los programas autorizados y presupuestos, debidamente firmados por las partes, formarán parte integrante del presente instrumento.

Las contratantes acuerdan que la bitácora que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este contrato, formará parte del mismo y su uso será obligatorio.

SEGUNDA.- (MONTO DEL CONTRATO)

El monto del presente contrato es de \$10'310,284.92 (Diez millones trescientos diez mil doscientos ochenta y cuatro pesos, 92/100 M.N) más \$1'649,645.59 (Un millón

Handwritten signature and initials in blue ink on the left margin.

Handwritten signature and initials in blue ink on the right margin.

Handwritten letter 'A' at the bottom right corner.

COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

seiscientos cuarenta y nueve mil seiscientos cuarenta y cinco pesos, 59/100 M.N.)
por concepto de impuesto al valor agregado, lo que da un total global de
\$11'959,930.51 (Once millones novecientos cincuenta y nueve mil novecientos
treinta pesos, 51/100 M.N.)

TERCERA.- (PLAZO DE EJECUCION)

El "CONTRATISTA" se obliga a iniciar las obras objeto de este contrato a más tardar
el día 31 de Diciembre de 2015, para concluir las mismas en fecha 31 de Marzo de
2016, conforme a las bases de licitación, siendo un plazo de ejecución de obra de
91 días naturales, conforme lo establecido en el programa de obra anexo al presente.
El plazo para verificación de la terminación de los trabajos, después del aviso de
terminación por parte del "CONTRATISTA" así como elaboración de finiquito es de 7
días naturales, con un plazo de quince días naturales para proceder a su recepción
física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, de acuerdo al artículo 64
de La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

CUARTA.- (DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS)

La "COMISIÓN" pondrá a disposición del "CONTRATISTA" el sitio en que deben
llevarse a cabo los trabajos de obra materia del presente contrato; y en caso de ser
necesarias para la realización de los trabajos contratadas, las licencias, permisos o
autorizaciones de Dependencias o Entidades Paraestatales de la Administración
Pública Federal, Estatal o Municipal, conforme a las disposiciones que resulten
aplicables.

QUINTA.- (SUPERVISIÓN)

La "COMISIÓN" realizará la supervisión y control de la calidad del suministro o bienes
contratados, a través de la Subcoordinación Técnica de la "COMISIÓN" o de quien
ésta designe, por lo que las observaciones emitidas por dicha Sub-Coordinación
deberán de ser acatadas por el "CONTRATISTA" en un plazo máximo de 24 horas.

Si de la supervisión de control de calidad que para el efecto realice la Subcoordinación
Técnica de la "COMISIÓN" se desprende, por medio de un dictamen, que a juicio de
ésta no reúna las características técnicas y de calidad necesarias, se informará por
escrito de tal circunstancia al "CONTRATISTA", a fin de que en un plazo de 48 hrs,
haga los ajustes o modificaciones pertinentes. La contravención a la presente cláusula
facultará a la "COMISIÓN" para rescindir el contrato sin responsabilidad para la
"COMISIÓN".



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

SEXTA.- (ANTICIPOS)

Para el inicio de los trabajos objeto de este contrato, la "COMISIÓN" otorgará un anticipo del 30% de la asignación aprobada por el contrato correspondiente, consistente en \$3'093,085.48 (Tres millones noventa y tres mil ochenta y cinco pesos, 48/100 M.N.) más \$494,893.68 (Cuatrocientos noventa y cuatro mil ochocientos noventa y tres pesos, 68/100 M.N.) por concepto de impuesto al valor agregado, lo que da un total de \$3'587,979.15 (Tres millones quinientos ochenta y siete mil novecientos setenta y nueve pesos 15/100 M.N.) obligándose el "CONTRATISTA" a otorgar una fianza por el 100% del mismo a favor de la "COMISIÓN" debiendo utilizar este anticipo exclusivamente en los trabajos necesarios para la ejecución de la obra objeto del presente contrato, de conformidad con el artículo 48 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. El otorgamiento y amortización de los anticipos, se sujetarán a las condiciones y procedimientos establecidos por los artículos 138 y 143 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

El atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir sin modificar en igual plazo el programa de ejecución pactado, formalizando mediante convenio entre las partes, la nueva fecha de iniciación de la obra objeto de este contrato, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 50 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Cuando el contratista no entregue la garantía del anticipo antes de la fecha señalada para el inicio de la obra, no procederá el diferimiento y por lo tanto deberá iniciar la obra en la fecha establecida originalmente, tal y como lo establece el artículo 50 fracción I, de la Ley citada.

SÉPTIMA.- (FORMA DE PAGO)

El pago se realizará mediante la formulación de estimaciones con periodos acordes al programa y duración de los trabajos contratados, en plazos no mayores a un mes, mismas que se acompañarán de la documentación que acredite la procedencia de su pago.

El "CONTRATISTA", deberá presentarlas a la "COMISIÓN" dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de estimaciones, según el artículo 54 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

conformidad con lo que acuerden los representantes autorizados del "CONTRATISTA" y de la "COMISIÓN", o de quien ésta designe. El pago de dichas estimaciones se realizará dentro un plazo no mayor a 20 días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la Residencia de Obra de la "COMISIÓN" y que el "CONTRATISTA" haya presentado la factura correspondiente, en el domicilio de la "COMISIÓN", sito en la calle Luis Pasteur número 27 Norte, Centro Histórico de la Ciudad de Santiago de Querétaro, C.P. 76000, teléfono 2-12-10-31, de 8:00 a 16:00 horas, de lunes a viernes.

En el caso de presentarse pagos en exceso a favor del "CONTRATISTA" estos deberán ser ajustados en la estimación subsiguiente. En caso de que el pago realizado en exceso no pueda ser compensado en la siguiente estimación, deberá ser reintegrado por el "CONTRATISTA" en los términos establecidos por el numeral 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

OCTAVA.- (GARANTÍA)

El "CONTRATISTA" se obliga a constituir las garantías necesarias para el cumplimiento del contrato en los términos y condiciones fijados de conformidad con los artículos 48 y 49 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento vigente, mediante el empleo de fianzas expedidas por Instituciones autorizadas en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de la Comisión Estatal de Caminos del Estado de Querétaro, de acuerdo a los montos y porcentajes que a continuación se describen, renunciando el "CONTRATISTA" a la proporcionalidad de las fianzas de cumplimiento y vicios ocultos:

El monto de la fianza para garantizar la correcta aplicación del anticipo, será por el importe equivalente al 100% del anticipo.

El monto de las fianzas para garantizar el cumplimiento y calidad del contrato, será por el importe equivalente al 10%, del monto total de los trabajos objeto del presente contrato.

Así mismo, el "CONTRATISTA" presentará fianza para garantizar la ausencia de vicios ocultos, por un importe equivalente al 10% del monto total de los trabajos objeto del presente contrato, y que tendrá una vigencia de 12 meses contados a partir de la fecha recepción de los trabajos de obra, de acuerdo al artículo 66 de la Ley de



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y al numeral 95 de su Reglamento.

Así también, el "CONTRATISTA" presentará Seguro de Responsabilidad Civil, cuya póliza cubra el equivalente al 10% del monto total de los trabajos objeto del presente contrato.

El "CONTRATISTA" deberá presentar copias de las facturas, del pago a las empresas afianzadora y del seguro de responsabilidad civil.

El "CONTRATISTA", se obliga a presentar a esta "COMISIÓN", en el transcurso de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo, las fianzas para garantizar la correcta aplicación del anticipo y para garantizar el cumplimiento y calidad del contrato, así como el seguro de responsabilidad civil.

El "CONTRATISTA" debe presentar las fianzas y seguro sin errores de captura, en el formato aprobado y proporcionado por la "COMISIÓN".

NOVENA.- (AJUSTE A COSTOS)

Cuando ocurran circunstancias de orden económico, extraordinarias, fortuitas o que no podían ser previstas al momento de la celebración del contrato y que no impliquen un incremento o disminución del 25% o más del valor contratado o bien modificaciones sustanciales a los trabajos contratados, las partes podrán efectuar la revisión y en su caso el ajuste a los costos que integren los precios unitarios objeto de este contrato, sujeto a las condiciones y procedimientos establecidos en los artículos 56, 57 y 58 de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA.- (RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS)

Para la recepción de los trabajos objeto del presente contrato, sea parcial o total, deberá realizarse en los términos establecidos por el artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y demás aplicables; reservándose la "COMISIÓN" no obstante su recepción formal, el derecho de reclamar por trabajos faltantes, mal ejecutados, y vicios ocultos.

La "COMISIÓN" puede realizar recepciones parciales de los trabajos cuando a su juicio exista un trabajo terminado siendo sus partes identificables y susceptibles de ser utilizadas.



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

El "CONTRATISTA" comunicará por escrito a la "COMISIÓN" la terminación de los trabajos, procediendo ésta a verificar que estén debidamente concluidos.

Una vez que se haya constatado la terminación de los trabajos, el "CONTRATISTA" procederá al cierre administrativo de la obra y se obliga a entregarlos en un plazo no mayor de 15 (quince) días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, de acuerdo al artículo 64 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Recibidos físicamente los trabajos, la "COMISIÓN" y el "CONTRATISTA" dentro de un término de sesenta días naturales a partir de la recepción de los trabajos, deberán elaborar el finiquito de los mismos, en el que se hará constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto del finiquito, o bien en el supuesto de que el "CONTRATISTA" no acuda a las instalaciones de la "COMISIÓN" en la fecha que se le indique para la elaboración del finiquito, ésta última procederá a elaborarlo, comunicando el resultado a él "CONTRATISTA" dentro de un plazo de 10 diez días naturales, contado a partir de su emisión, quien una vez notificado del resultado de dicho finiquito, tendrá un plazo de 15 quince días naturales para alegar lo que a su derecho correspondiera, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total del finiquito, la "COMISIÓN", pondrá a disposición del "CONTRATISTA", el pago correspondiente, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes.

DÉCIMA PRIMERA.- (REPRESENTACIÓN DEL "CONTRATISTA")

En términos del artículo 53 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, al iniciar los trabajos objeto del presente contrato, deberá señalar el "CONTRATISTA", un representante que fungirá como superintendente de la obra a realizarse, quien deberá encontrarse en el sitio de realización de la obra y contar con poder bastante, amplio y suficiente, para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

La "COMISIÓN" podrá en todo tiempo objetar dicha designación, debiendo proceder al "CONTRATISTA" a realizar una nueva designación.



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015

No. DE OBRA 2015-01550

RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

DÉCIMA SEGUNDA.- (RELACIONES LABORALES)

La relación laboral con los trabajadores y empleados que presten servicios o realicen trabajos objeto de este contrato, estarán limitadas exclusivamente al "CONTRATISTA" quien como patrón y empresario, está obligado a tener al corriente pagos a las autoridades fiscales y de Seguridad Social, respectivamente, por lo que estará obligado a responder de todas las reclamaciones que con ese motivo y en base a las disposiciones laborales, fiscales, de seguridad social o de cualquier otra índole, le sean formuladas a él o a la "COMISIÓN", quedando esta última eximida de toda obligación que tenga como base dicha relación de trabajo.

DÉCIMA TERCERA.- (RESPONSABILIDADES ESPECÍFICAS DEL "CONTRATISTA")

Además de otras obligaciones establecidas en el presente contrato, el "CONTRATISTA" se obliga a que los recursos humanos, materiales y equipo que se utilicen en los trabajos de la obra objeto de este contrato, cumplan con las especificaciones particulares y generales de la "COMISIÓN", Normas Oficiales Mexicanas que sean invocadas y las que la Subcoordinación Técnica de la "COMISIÓN" determine, y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de la misma, debiendo en su caso, de responder por su cuenta y riesgo de defectos, vicios ocultos, tanto como de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a la "COMISIÓN" ó a terceros, casos en los que se podrá hacer efectivo el seguro de Responsabilidad Civil, hasta por el monto total del mismo.

Así mismo, el "CONTRATISTA" se obliga a que el personal de obra portara en todo momento equipo de protección consistente en botas de trabajo, casco, chaleco de protección con reflejantes.

El "CONTRATISTA" tomará las providencias necesarias para que en el área en que se efectúa el objeto del presente contrato, se encuentre al inicio, durante y a la terminación de los trabajos, limpio, y ordenado, obligándose a retirar todo tipo de restos de: carpeta asfáltica, emulsión, basura orgánica e inorgánica ó toxica; comprometiéndose a responder de cualquier reclamación que se presente en contra de la "COMISIÓN" por daños ocasionados con motivo del incumplimiento de esta obligación, inclusive, aún entregada la obra, y a prever que los trabajos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasará los límites ni condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la protección del ambiente y a la preservación y restauración de ecosistemas.

COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESSES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

El señalamiento tipo de protección de obra, será conforme al proyecto que elabore el "CONTRATISTA", el cual presentará para su revisión y autorización a la "COMISIÓN", el cual no debe interrumpir la circulación de los usuarios de la vialidad, debe mantener su seguridad y garantizar la visibilidad en los tramos, el cual será colocado y utilizado en la obra y retirado al concluir la misma. Éste señalamiento, junto con dos carteleras de obra, deberá ser considerado en indirectos de obra.

De igual forma, se deberá considerar los servicios de una Brigada de Topografía encargada del trazo y nivelación de cada proceso constructivo.

El laboratorio del "CONTRATISTA" deberá entregar los reportes de calidad de los materiales que se pretenden utilizar en obra, a la Subcoordinación Técnica de la "COMISIÓN". Es responsabilidad del "CONTRATISTA", la buena calidad de los materiales y el proveedor de los mismos, los materiales deberán cumplir con las especificaciones particulares de la "COMISIÓN" obligándose a entregar a la Subcoordinación Técnica de la "COMISIÓN" los reportes que emitan su laboratorio y su brigada de topografía, según el avance de obra y sea procedente.

Deberán ser considerados en indirectos lo señalado en Bases de Licitación capítulo antecedentes y condiciones, inciso e) del e.1 al e.8

EL "CONTRATISTA" deberá de notificar mediante escrito a la Subcoordinación Técnica de la "COMISIÓN", con 4 días de anticipación previos a la utilización de los materiales a utilizar, la ubicación del proveedor y su nombre, así como de los materiales para su muestreo y cotejo por el laboratorio de la "COMISIÓN".

La mala calidad de los trabajos, ocasionada por los materiales o por la aplicación de los mismos, o derivados del proceso constructivo, durante la ejecución de los trabajos o al término de éstos, será responsabilidad del "CONTRATISTA", por lo que su reparación será por su cuenta y costo, sin cargo alguno para la "COMISIÓN", y a satisfacción de ésta.

En caso de que derivado de lo establecido en el párrafo anterior, se llegare a ocasionar un daño o perjuicios a terceros, el "CONTRATISTA" será el único responsable de la reparación de los daños y perjuicios correspondientes, y se obliga a repararlos a satisfacción de las personas que los hayan sufrido.

Los errores detectados por la "COMISIÓN" deberán ser corregidos y presentados por el "CONTRATISTA" a consideración de la "COMISIÓN" en un plazo no mayor a 24 horas.

COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESSES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

DÉCIMA CUARTA.- (EXCLUSIVIDAD DE DERECHOS DEL "CONTRATISTA")

EL "CONTRATISTA" se obliga a no ceder a terceras personas físicas o morales los derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, ni de los derechos de cobro sobre los bienes o trabajos que el mismo ampara, sin la previa y expresa autorización por escrito de la "COMISIÓN" en los términos de las disposiciones que resulten aplicables.

Los derechos de autor u otros derechos exclusivos que resulten de este contrato, invariablemente se constituirán a favor de la "COMISIÓN".

DÉCIMA QUINTA.- (PENSA CONVENCIONAL)

La "COMISIÓN" tiene en todo tiempo el derecho de verificar el avance de los trabajos encomendados al "CONTRATISTA", debiendo aplicar en las estimaciones de obra y ante el retraso de éste, una retención equivalente al (5%) al cinco por ciento respecto de la diferencia resultante del monto de la obra que debió ejecutar conforme al calendario o programa de obra autorizado, menos el importe correspondiente de la obra realmente ejecutada, más los intereses mensuales generados conforme al índice nacional de precios al consumidor establecido por el Banco de México.

Las retenciones realizadas en una estimación, podrán ser recuperadas por el "CONTRATISTA" en las subsecuentes estimaciones, si el "CONTRATISTA" regulariza los tiempos de atraso conforme al calendario o programa de obra aprobado.

Dichas retenciones se constituirán en penalización a favor de la "COMISIÓN", si vencido el plazo para la entrega de la obra contratada, ésta presentara trabajos inconclusos o deficientemente elaborados, e inclusive una vez realizada la entrega recepción de los trabajos, de conformidad con el artículo 49, fracción X de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Los montos de las penas convencionales no podrán ser superiores, en conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA.- (SANCIONES)

En caso de incumplimiento del contrato, la "COMISIÓN" dará vista a la Secretaría de la Función pública y/o autoridades competentes, para que aplique las sanciones correspondientes, de acuerdo a los artículos 77 y siguientes de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; sin perjuicio de dar por rescindido el contrato, en los términos de la cláusula DECIMA NOVENA.

COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

DÉCIMA SEPTIMA.- (INSPECCIÓN Y VIGILANCIA)

El "CONTRATISTA" está obligado a cubrir un pago equivalente al 5 al millar sobre cada una de las estimaciones de trabajo, como pago por servicios de vigilancia, inspección y control necesarios para la ejecución de los servicios contratados por parte de Secretaría de la Función Pública.

El "CONTRATISTA" otorga su consentimiento para que la "COMISIÓN" realice la retención señalada en el párrafo anterior.

DÉCIMA OCTAVA.- (DE LA SUSPENSIÓN TEMPORAL
Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO)

La "COMISIÓN" podrá suspender, sin responsabilidad alguna en cualquier momento, en forma temporal y de manera total o parcial la obra contratada, cuando existan causas justificadas para ello o razones de interés general, en los términos del artículo 60 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; sin perjuicio de dar por rescindido el contrato en los términos de la cláusula DECIMA NOVENA.

De igual forma, la "COMISIÓN" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, en cuyo caso reembolsará al contratista los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato.

DÉCIMA NOVENA.- (RESCISIÓN ADMINISTRATIVA)

La "COMISIÓN" podrá en cualquier momento rescindir o dar por terminado anticipadamente este contrato, por causas de interés general, sin responsabilidad alguna, en términos de lo establecido en el artículo 61 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y disposiciones complementarias, así como el incumplimiento a cualquiera de las obligaciones del "CONTRATISTA" estipuladas en el presente contrato, da derecho a la "COMISIÓN" para determinar la rescisión administrativa de este contrato, en términos de lo previsto por el artículo 61 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.



COMISIÓN ESTATAL DE CAMINOS DEL ESTADO DE QUERÉTARO
SUBCOORDINACIÓN TÉCNICA

CONTRATO No. CEC 049/2015
EXCEPCIÓN A LICITACIÓN PÚBLICA A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO DE
ADJUDICACIÓN DIRECTA No. LO-922022996-N40-2015.

EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015
OBRA: ACCIONES EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA Y PLUVIAL EN CUENCA DEL RÍO
QUERÉTARO Y LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN CALLE CIPRESES
Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN DE JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
OFICIO DE APROBACIÓN No. 2015GEQ04254, DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2015
No. DE OBRA 2015-01550
RAMO 23 FONDO METROPOLITANO

VIGÉSIMA.- (DE LAS CAUSAS DE NULIDAD)

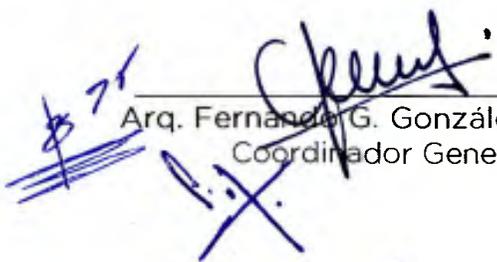
Las partes que firman este contrato manifiestan que no existe causa alguna de nulidad, ni lesión, dolo o mala fe, por lo que desde ahora renuncian al ejercicio de cualquier acción al respecto.

VIGÉSIMA PRIMERA.- (INTERPRETACIÓN Y FUERO DEL CONTRATO)

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 y competencia de los Tribunales de la Ciudad de Querétaro, Querétaro; por lo que el "CONTRATISTA" renuncia expresamente en este acto al fuero que pudiera corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro o que llegare a adquirir por cualquier otra causa.

Leído que fuere el presente contrato por las partes, e impuestas éstas de su contenido y alcance legal, firman el presente por duplicado a los 30 días del mes de Diciembre de 2015, en la ciudad de Santiago de Querétaro, Estado de Querétaro.

Comisión Estatal de Caminos


Arq. Fernando G. González Salinas
Coordinador General

"CONTRATISTA"

Ing. Elias Maauad Jarfux
Representante Legal

Testigos


Lic. María Elsa Rodríguez Moreno


Arq. Noel Edilberto Verdi
Inchaustegui



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESE Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PU. CON LETRA	IMPORTE
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLA 2+283						
1.1 PRELIMINARES						
101002	Cartelera de identificación con área visual de 1.80 x 3.60 mts. y 4.60 mts. de altura total incluyendo patas, mas 60 cm de empotramiento en el dado de concreto, integrada por : marco de 1.80x3.60 mts. con un refuerzo intermedio, a base de PTR rojo de 3"x3", 2 patas 1.00 Mts longitud de P.T.R. rojo de 3" x 3", 2 travesaños de PTR rojo de 2"x2", 4 refuerzos en diagonal de ángulo de 1 1/2" de 1/4" de espesor, lámina negra lisa calibre No. 24 en dos caras , rótulo impreso en vinil autoadherible en dos caras con protección UV, según diseño. Incluye: materiales, una aplicación de pintura anticorrosiva, acarreo, excavación en cualquier tipo de material, fijación, dados de 50x60x60 a 50x80x80 cm. de acuerdo a las condiciones de la obra, de concreto F'c=150 Kg/cm2, equipo, herramienta, limpieza y retiro del material sobrante fuera de la obra, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	Pza.	1.00	\$ 13,482.98	TRECE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 98/100 M.N.	\$ 13,482.98
102019	Despalle a máquina en material "A" para despalte de terrapienes, depositando el material producto del despalle en la orilla de la excavación. Incluye: retiro y apilado del material, carga a camión, retiro del material producto del despalle fuera de la obra, bajo la responsabilidad del contratista al destino que este autorizado por las autoridades correspondientes, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	64.05	\$ 50.23	CINCUENTA PESOS 23/100 M.N.	\$ 3,217.23
101255	Demolición a máquina de zampeado de mampostería, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: carga del material de desperdicio, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	M3	23.10	\$ 53.05	CINCUENTA Y TRES PESOS 05/100 M.N.	\$ 1,225.46
101101	Corte de concreto asfáltico con cortadora de disco de diamante, hasta 10 cm de espesor. Incluye: equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	20.00	\$ 14.20	CATORCE PESOS 20/100 M.N.	\$ 284.00
101283	Demolición de concreto armado con martillo hidráulico, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra, incluye: corte del acero con soplete, carga a camión del material producto de la demolición, equipo herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	32.49	\$ 241.64	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 64/100 M.N.	\$ 7,850.88
101273	Demolición a máquina con martillo hidráulico de carpeta asfáltica, de cualquier espesor, incluye: carga del material producto de la demolición, equipo, herramienta, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	85.94	\$ 217.06	DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 06/100 M.N.	\$ 18,654.14
101260	Demolición a máquina de mampostería de cualquier espesor y a cualquier altura, de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye: carga a camión del material producto de la demolición, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	69.91	\$ 182.22	CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N.	\$ 12,739.00
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	237.12	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 3,504.63
102070	Excavación a máquina para estructuras de acuerdo a su clasificación en material "B" a cualquier profundidad. Incluye: afine de piso y taludes, carga del material producto de la excavación equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	367.23	\$ 46.84	CUARENTA Y SEIS PESOS 84/100 M.N.	\$ 17,201.05
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	879.84	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 12,361.75
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución	M3-KM	8,798.36	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 45,399.54
1.2 CIMENTACIÓN						
102175	Compactación de terreno natural en el área de despalte, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	713.07	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 5,882.83
102260	Relleno de tepetate de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el despalte de edificios, compactado al 90 % proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución	M3	250.57	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 40,925.60

"Este programa es público,
ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para
fines distintos a los establecidos
en el programa"

"Esta obra fue realizada con
recursos Públicos Federales"

00000277



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESSES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PU CON LETRA	MONTE
103428	Muro de mampostería de piedra brasa limpia sin labrar, asentada y juntada con mortero cemento-arena en proporción 1:5, terminado común, de cualquier espesor y a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	147.15	\$ 1,261.73	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100 M.N.	\$ 185,663.57
103442	Zampeado de plantilla y talud con piedra brasa asentada en seco de 30 cms. de espesor promedio. Incluye: preparación del terreno, suministro y acarreo de materiales, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	74.15	\$ 886.64	OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N.	\$ 65,744.36
1.3	ESTRUCTURA					
103515	Concreto en estructuras F'c=250 kg/cm2, elaborado en obra con máquina revoladora, T.M.A. 3/4". Incluye: suministro de los materiales, acarreo, colocación del concreto, curado, vibrado, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	15.07	\$ 1,943.57	UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 57/100 M.N.	\$ 29,289.60
103534	Concreto Hidráulico premezclado y bombeado, en losa de piso de canal F'c=350 kg/cm2 T.M.A. 3/4" resistencia normal, incluye: colado, revenimiento, curado, materiales, de obra y herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	31.25	\$ 2,161.89	DOS MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	\$ 67,559.06
103160	Cimbra común en losas y trabes con madera de segunda a cualquier altura. Incluye: suministro, habilitado, cimbra, cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	112.17	\$ 168.47	CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N.	\$ 18,897.28
105381	Acero de refuerzo en estructuras, Fy= 4,200 kg/cm2, diámetros del No. 3 al 8. Incluye: cortes, traslapes, desperdicios, silletas, soportes, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su ejecución.	Kg	4,796.89	\$ 23.29	VEINTITRES PESOS 29/100 M.N.	\$ 111,719.57
203117	Casetón de poliestireno para losa PREVI alveolar (30X30X100 CM), de cualquier espesor de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye: cortes, acarreo, elevaciones, materiales, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	18.90	\$ 760.34	SETECIENTOS SESENTA PESOS 34/100 M.N.	\$ 14,370.43
203118	Fabricación de Losa Previ Alveolar (LPA25) de 12.50m de largo de 25cm de peralte. Armado con 42 alambres de 5mm de acero fu = 19000 kg/cm2 y concreto de resistencia 400 kg/cm2 proceso vibro-extruido. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	10.00	\$ 12,077.31	DOCE MIL SETENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N.	\$ 120,773.10
203119	Transporte de Losa Previ Alveolar en plataforma 28 tons. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	10.00	\$ 333.99	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N.	\$ 3,339.98
283128	Montaje de Losa Previ Alveolar con grua de 30 toneladas. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	10.00	\$ 2,832.87	DOS MIL TREINTA Y DOS PESOS 87/100 M.N.	\$ 20,328.70
107029	Concreto premezclado en Banqueta de 30 cms. de espesor a tiro directo F'c=150 kg/cm2, T.M.A. 3/4" resistencia normal, terminado escobillado, juntas de construcción cada 2.50 mts. Incluye: suministro y acarreo de los materiales, revenimiento, cimbra, cimbrado y descimbrado, vaciado, pisonado y curado del concreto, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	5.93	\$ 1,579.45	UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N.	\$ 9,366.14
187101	Sonotubo de 8" de diametro en área de banquetas, Incluye: materiales, acarreo, mano de obra y herramienta necesaria para su completa ejecución.	ML	96.00	\$ 80.88	OCHENTA PESOS 88/100 M.N.	\$ 7,764.48
107077	Apoyo de neopreno dureza 5-68, de 28 x 20 x 2.5 cm. Incluye: suministro, equipo, herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	20.00	\$ 268.64	DDSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N.	\$ 5,372.80
107878	Apoyo de neopreno dureza 5-68, de 28 x 20 x 4.1 cm. Incluye: suministro, equipo, herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	20.00	\$ 394.82	TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N.	\$ 7,896.40
107161	Acero estructural en parapeto metálico formado por tubos redondo de acero de 3" y 8" de diámetro (cedula 38) con 2 placas de acero de 1/2" según diseño Incluye: Cortes, soldadura, filetes, colocación, aplicación de primer anticorrosivo, dos aplicaciones de pintura de esmalte, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	KG	685.38	\$ 38.43	TREINTA Y OCHO PESOS 43/100 M.N.	\$ 26,336.08
203182	Inserto para anclaje de parapetos formado por una placa de acero A-36 de 21 x 30 cm. De 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1"; una placa base de acero A-36 de 17 x 30 cm. de 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1" según proyecto. 4 pernos con tuerca de 1" de diámetro de 20 cm de longitud. Incluye: materiales, cortes, soldadura de acuerdo a las normas y especificaciones de la AWS, elevación de los materiales, fijación, pintura anticorrosiva, pintura de esmalte como ex 100 a dos manos, herramienta, equipo, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	Pza	10.00	\$ 956.97	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 97/180 M.N.	\$ 9,569.78
111135	Pintura en guarniciones de 35 cm de desarrollo, con pintura base solvente trafico normal, color blanco o amarillo, aplicada con máquina manual. Incluye: suministros, preparación de la superficie, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	25.00	\$ 90.72	NOVENTA PESOS 72/100 M.N.	\$ 2,268.00

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público
ajeno a cualquier partido político
Queda prohibido el uso de
fines distintos a los establecidos
en el programa"



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESSES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	PU CONCEPTO	IMPORTE
110158	Pintura en guarniciones con pintura para tráfico normal color blanco o amarillo. Incluye dos aplicaciones de pintura, preparación de la superficie, mano de obra, herramienta y equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M2	49.40	\$ 123.38	CIENTO VEINTITRES PESOS 38/100 M.N.	\$ 6,094.97
107877	Junta de calzada, JCMX-22200 de 20 cm para sellado entre losa de compresión y diafragma. Incluye: aplicación de Sika-Flex 1-A en paredes de acero de la junta y en el elemento JCYM, suministro, colocación, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	20.00	\$ 4,328.16	CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 16/100 M.N.	\$ 86,563.20
1.4	PAVIMENTO					
102250	Relleno en arroyo de calle y banquetas con material "B", tepetate de banco, compactado al 95% de su PVSM, colocado en capas según indique el supervisor. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y el agua, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	120.00	\$ 162.76	CIENTO SESENTA Y OOS PESOS 76/100 M.N.	\$ 19,531.20
110003	Sub-base de grava cementada, 50% de grava triturada de 1.5" a finos y 50% de tepetate, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.OS. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	80.00	\$ 265.03	OOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N.	\$ 21,202.40
110008	Base hidráulica, 100% de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.OS. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	80.00	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 28,378.40
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2. Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreos locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	525.00	\$ 18.59	OECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 9,759.75
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 0.75 lts/m2. Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreos locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	525.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 4,887.75
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compacto	M3	36.75	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 104,297.24
1.5	SEÑALAMIENTO					
110198	Señalamiento Horizontal raya continua de 15 cm de ancho, sobre pavimento, con pintura base solvente tráfico normal en color blanco o amarillo con incorporación de microesfera de vidrio, de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras de la S.C.T. Incluye: preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	157.50	\$ 8.35	OCHO PESOS 35/100 M.N.	\$ 1,315.13
111495	Violeta sin perno, cuerpo en plástico "ABS" de 10 x 10 cm con dos caras reflejantes compuestas cada una de 43 esferas de vidrio-cristal de alta resistencia, en hileras de 14, 15 y 14 esferas, incrustadas en plástico inyectado en color ambar. Incluye: suministros, preparación de la superficie, pegamento epóxico para su instalación, alineación, colocación, nivelación, fijación, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	Pza	11.00	\$ 37.12	TREINTA Y SIETE PESOS 12/100 M.N.	\$ 408.32
1.6	OBRA DE DESVID					
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	250.00	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 3,695.00
101260	Demolición a máquina de mampostería de cualquier espesor y a cualquier altura, de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye: carga a camión del material producto de la demolición, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	8.80	\$ 182.22	CIENTO OCHENTA Y OOS PESOS 22/100 M.N.	\$ 1,603.54
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución	M3	258.80	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 3,636.14
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3-KM	2,588.00	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 13,354.08
102175	Compactación de terreno natural en el área de desplante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	250.00	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 2,062.50

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESSES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNID. O	CANTIDAD	PU	P.U. COMPLETA	MONTO
105036	Cama de arena de mina fina para recibir tubería, de cualquier espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	6.40	\$ 379.71	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 71/100 M.N.	\$ 2,430.14
102260	Relleno de tepetate de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el desplante de edificios, compactado al 90 % proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución.	M3	702.00	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 114,657.66
110008	Base hidráulica, 100 % de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95 % proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	29.70	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 10,535.48
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreos locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	198.00	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 3,680.82
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreos locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	198.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 1,843.38
110021	Carpetas de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compactado.	M3	9.00	\$ 2,838.02	DOCE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 25,542.18
103428	Muro de mampostería de piedra brava limpia sin labrar, asentada y juntada con mortero cemento-arena en proporción 1:5, terminado común, de cualquier espesor y a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	8.80	\$ 1,261.73	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100 M.N.	\$ 11,103.22
104195	Tubería sanitaria A.D.S. N-12, de 105 cms. (42") de diámetro, de polietileno de alta densidad corrugado de junta hermética. Incluye: suministro, bajar el tubo a la zanja, colocación, alineamiento, prueba hidrostática, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	20.00	\$ 3,410.90	TRES MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 90/100 M.N.	\$ 68,218.00
105045	Acostillado con tepetate de banco en zanjas, compactado al 90% proctor. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y del agua, herramienta, mano de obra, equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M3	33.20	\$ 236.62	ODSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N.	\$ 7,855.78
CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLA 3+186						
I.01 PRELIMINARES						
101002	Cartelera de identificación con área visual de 1.80 x 3.60 mts. y 4.60 mts. de altura total incluyendo patas, mas 60 cm de empotramiento en el dado de concreto, integrada por : marco de 1.80x3.60 mts. con un refuerzo intermedio, a base de PTR rojo de 3"x3", 2 patas 1.00 Mts longitud de P.T.R. rojo de 3" x 3", 2 travesaños de PTR rojo de 2"x2", 4 refuerzos en diagonal de ángulo de 1 1/2" de 1/4" de espesor, lámina negra lisa calibre No. 24 en dos caras, rótulo impreso en vinil autoadherible en dos caras con protección UV, según diseño. Incluye: materiales, una aplicación de pintura anticorrosiva, acarreo, excavación en cualquier tipo de material, fijación, dados de 50x60x60 a 50x80x80 cm. de acuerdo a las condiciones de la obra, de concreto F'c=150 Kg/cm2, equipo, herramienta, limpieza y retiro del material sobrante fuera de la obra, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	Pza.	1.00	\$ 13,482.98	TRECE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 98/100 M.N.	\$ 13,482.98
102019	Despalme a máquina en material "A" para despalme de terraplenes, depositando el material producto del despalme en la orilla de la excavación. Incluye: retiro y apilado del material, carga a camión, retiro del material producto del despalme fuera de la obra, bajo la responsabilidad del contratista al destino que este autorizado por las autoridades correspondientes, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	99.81	\$ 50.23	CINCUENTA PESOS 23/100 M.N.	\$ 5,013.46
101075	Trasplante de Árboles de cualquier altura de cualquier diámetro, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: poda, excavación, extracción del árbol, excavación para trasplante, humedecido de la copa al 100 %, tierra vegetal, plantación, riego de agua durante 10 días, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	Pza.	8.00	\$ 5,797.51	CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.	\$ 46,380.08
101176	Liberación de tubería de fierro de 6" de diámetro con recuperación del material. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	53.00	\$ 71.75	SETENTA Y UN PESOS 75/100 M.N.	\$ 3,802.75
101255	Demolición a máquina de zampeado de mampostería, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: carga del material de desperdicio, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	M3	74.70	\$ 53.05	CINCUENTA Y TRES PESOS 05/100 M.N.	\$ 3,962.84

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

00000280



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PU	P.U. CON LETRA	IMPORTE
101101	Corte de concreto asfáltico con cortadora de disco de diamante, hasta 10 cm de espesor. Incluye: equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	44.40	\$ 14.20	CATORCE PESOS 20/100 M.N.	\$ 630.48
101283	Demolición de concreto armado con martillo hidráulico, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: corte del acero con soplete, carga a camión del material producto de la demolición, equipo herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	127.93	\$ 241.64	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 64/100 M.N.	\$ 30,913.01
101273	Demolición a máquina con martillo hidráulico de carpeta asfáltica, de cualquier espesor. Incluye: carga del material producto de la demolición, equipo, herramienta, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	127.49	\$ 217.06	DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 06/100 M.N.	\$ 27,672.98
101260	Demolición a máquina de mampostería de cualquier espesor y a cualquier altura, de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye: carga a camión del material producto de la demolición, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	178.07	\$ 182.22	CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N.	\$ 32,447.92
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	1,331.10	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 19,673.66
102070	Excavación a máquina para estructuras de acuerdo a su clasificación en material "B" a cualquier profundidad. Incluye: afine de piso y taludes, carga del material producto de la excavación equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	2,523.63	\$ 46.84	CUARENTA Y SEIS PESOS 84/100 M.N.	\$ 118,206.83
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	4,462.73	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 62,701.36
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3-KM	44,627.31	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 230,276.92
I.02	CIMENTACIÓN					
102175	Compactación de terreno natural en el área de desplante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	1,115.85	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 9,205.76
102260	Relleno de tepalcates de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el desplante de edificios, compactado al 90 % proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución.	M3	704.00	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 114,984.32
103428	Muro de mampostería de piedra brasa limpia sin labrar, asentada y juntada con mortero cemento-arena en proporción 1:5, terminado común, de cualquier espesor y a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución	M3	527.46	\$ 1,261.73	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100 M.N.	\$ 665,512.11
103442	Zampeado de plantilla y talud con piedra brasa asentada en seco de 30 cms. de espesor promedio. Incluye: preparación del terreno, suministro y acarreo de materiales, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	157.50	\$ 886.64	OCHO CIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 64/100 M.N.	\$ 139,645.80
I.03	ESTRUCTURA					
103515	Concreto en estructuras F'c=250 kg/cm2, elaborado en obra con máquina revoladora, T.M.A. 3/4". Incluye: suministro de los materiales, acarreo, colocación del concreto, curado, vibrado, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	53.52	\$ 1,943.57	UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 57/100 M.N.	\$ 104,019.87

"Este programa es público,
ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para
fines distintos a los establecidos
en el programa"

"Esta obra fue realizada con
recursos Públicos Federales"



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO OEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR COMPLETO	IMPORTE
103534	Concreto Hidráulico premezclado y bombeado, en losa de piso de canal F'c=350 kg/cm2 T.M.A. 3/4" resistencia normal, incluye:colado , revenimiento, curado, materiales, de obra y herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	112.39	\$ 2,161.89	DOS MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	\$ 242,974.82
103160	Cimbra común en losas y trabes con madera de segunda a cualquier altura. Incluye: suministro, habilitado, cimbra, cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	284.38	\$ 168.47	CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N.	\$ 47,909.50
105381	Acero de refuerzo en estructuras, Fy= 4,200 kg/cm2, diámetros del No 3 al 8. Incluye: cortes, traslapes, desperdicios, silitas, soportes, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su ejecución.	Kg	13 342.74	\$ 23.29	VEINTITRES PESOS 29/100 M.N.	\$ 310,752.41
210068	Malla electrosoldada 6x6-10/10 en pisos. Incluye: suministro, habilitado, colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	69.36	\$ 39.82	TREINTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N.	\$ 2,761.92
203117	Casetón de poliestireno para losa PREVI alveolar (30X30X100 CM), de cualquier espesor de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye:cortes, acarreo, elevaciones, materiales, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	56.70	\$ 760.34	SETECIENTOS SESENTA PESOS 34/100 M.N.	\$ 43,111.28
203118	Fabricación de Losa Previ Alveolar (LPA25) de 12.50m de largo de 25cm de peralte. Armado con 42 alambres de 5mm de acero fu = 19000 kg/cm2 y concreto de resistencia 400 kg/cm2 proceso vibro-extruido. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	30.00	\$ 12,077.31	DOCE MIL SETENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N.	\$ 362,319.30
203119	Transporte de Losa Previ Alveolar en plataforma 28 tons. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	30.00	\$ 333.99	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N.	\$ 10,019.70
203120	Montaje de Losa PreviAlveolar con grua de 30 toneladas. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	30.00	\$ 2,032.87	DOS MIL TREINTA Y OCHO PESOS 87/100 M.N.	\$ 60,986.10
203121	Postensado y cables de acero para torón (1/2") 270ksi. Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	KG	2,311.01	\$ 84.59	OCHENTA Y CUATRO PESOS 59/100 M.N.	\$ 195,488.34
203122	Suministro y colocación de Anclajes Activos para monotorón de 1/2". Incluye: materiales, acarreo, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	368.00	\$ 157.68	CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 68/100 M.N.	\$ 58,026.24
107029	Concreto premezclado en Banqueta de 30 cms. de espesor a tiro directo F'c=150 kg/cm2, T.M.A. 3/4" resistencia normal, terminado escobillado, juntas de construcción cada 2.50 mts. Incluye: suministro y mano de obra para su completa ejecución.	M3	8.84	\$ 1,579.45	UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N.	\$ 13,962.34
107101	Sonotubo de 8" de diámetro en área de banquetas, Incluye: materiales, acarreo, mano de obra y herramienta necesaria para su completa ejecución.	ML	160.00	\$ 80.88	OCHENTA PESOS 88/100 M.N.	\$ 12,940.80
107077	Apoyo de neopreno dureza 5-60, de 20 x 20 x 2.5 cm. Incluye: suministro, equipo, herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	60.00	\$ 268.64	OOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N.	\$ 16,118.40
107078	Apoyo de neopreno dureza 5-60, de 20 x 20 x 4.1 cm. Incluye: suministro, equipo, herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	60.00	\$ 394.82	TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N.	\$ 23,689.20
107161	Acero estructural en parapeto metálico formado por tubos redondo de acero de 3" y 8" de diámetro (cedula 30) con 2 placas de acero de 1/2" segun diseño Incluye: Cortes, soldadura, fletes, colocación, aplicacion de primer anticorrosivo, dos aplicaciones de pintura de esmalte, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	KG	1,486.32	\$ 38.43	TREINTA Y OCHO PESOS 43/100 M.N.	\$ 57,119.28
203182	Inserto para anclaje de parapetos formado por una placa de acero A-36 de 21 x 30 cm. De 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1"; una placa base de acero A-36 de 17 x 30 cm. de 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1" según proyecto. 4 pernos con tuerca de 1" de diámetro de 20 cm de longitud. Incluye: materiales, cortes, soldadura de acuerdo a las normas y especificaciones de la AWS, elevación de los materiales, fijación, pintura anticorrosiva, pintura de esmalte comoex 100 a dos manos, herramienta, equipo, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	Pza	24.00	\$ 956.97	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.N.	\$ 22,967.28
111135	Pintura en guarniciones de 40 cm de desarrollo, con pintura base solvente trafico normal, color blanco o amarillo, aplicada con máquina	ML	54.50	\$ 90.72	NOVENTA PESOS 72/100 M.N.	\$ 4,944.24
110158	Pintura en guarniciones con pintura para tráfico normal color blanco o amarillo. Incluye dos aplicaciones de pintura, preparación de la superficie, mano de obra, herramienta y equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M2	124.92	\$ 123.38	CIENTO VEINTITRES PESOS 38/100 M.N.	\$ 15,412.63
107877	Junta de calzada, JCMX-22200 de 20 cm para sellado entre losa de compresión y diafragma. Incluye: aplicación de Sika-Flex 1-A en paredes de acero de la junta y en el elemento JCYM, suministro, colocación, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	62.60	\$ 4,328.16	CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 16/100 M.N.	\$ 270,942.82
I.04	PAVIMENTO					

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es subvencional, no es un programa de inversión pública. Queda prohibido el uso de los recursos para fines distintos a los establecidos en el programa"



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR CONCEPTUAL	IMPORTE
102250	Relleno en arroyo de calle y banquetas con material "B", topetate de banco, compactado al 95% de su PVSM, colocado en capas según indique el supervisor. Incluye: suministro y acarreo del topetate y el agua, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	135.74	\$ 162.76	CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 76/100 M.N.	\$ 22,093.04
110003	Sub-base de grava cementada, 50% de grava triturada de 1.5" a finos y 50% de tepetate, compactada al 95% proctor. según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	90.49	\$ 265.03	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N.	\$ 23,982.56
110008	Base hidráulica, 100% de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	90.49	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 32,099.52
110027	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarros locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	849.95	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 15,800.57
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR -2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarros locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	849.95	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 7,913.03
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compacto.	M3	35.70	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 101,317.31
I.05	SEÑALAMIENTO					
110198	Señalamiento Horizontal raya continua de 15 cm de ancho, sobre pavimento, con pintura base solvente tráfico normal en color blanco o amarillo con incorporación de microesfera de vidrio, de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras de la S.C.T. Incluye: preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	354.00	\$ 8.35	OCHO PESOS 35/100 M.N.	\$ 2,955.90
111495	Violeta sin perno, cuerpo en plástico "ABS" de 10 x 10 cm con dos caras reflectantes compuestas cada una de 43 esferas de vidrio-cristal de alta resistencia, en hileras de 14,15 y 14 esferas, incrustadas en plástico Inyectado en color ambar. Incluye: suministros, preparación de la superficie, pegamento epóxico para su instalación, alineación, colocación, nivelación, fijación, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	Pza	24.00	\$ 37.12	TREINTA Y SIETE PESOS 12/100 M.N.	\$ 890.88
I.06	OBRA DE DESVÍO NORTE					
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	150.00	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 2,217.00
101075	Trasplante de Árboles de cualquier altura de cualquier diámetro, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: poda, excavación, extracción del árbol, excavación para trasplante, humedecido de la cepa al 100%, tierra vegetal, plantación, riego de agua durante 10 días, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	Pza	3.00	\$ 5,797.51	CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.	\$ 17,392.53
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	150.00	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 2,107.50
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3-KM	1,500.00	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 7,740.00
102175	Compactación de terreno natural en el área de desplante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	150.00	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 1,237.50
105036	Cama de arena de mina fina para recibir tubería, de cualquier espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	12.20	\$ 379.71	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 71/100 M.N.	\$ 4,632.46
102260	Relleno de tepetate de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el desplante de edificios, compactado al 90% proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución.	M3	572.24	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 93,463.96
110008	Base hidráulica, 100% de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	27.00	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 9,577.71

"Este obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público-ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso de fines distintos a los establecidos en el programa"

00000283



EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PU	PRECIO CON LETRA	IMPORTE
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	180.00	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 3,346.20
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR -2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	180.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 1,675.80
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compacto.	M3	9.00	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 25,542.18
104196	Tubería sanitaria A.D.S. N-12, de 152 cms. (60") de diámetro, de polietileno de alta densidad corrugado de junta hermética. Incluye: suministro, bajar el tubo a la zanja, colocación, alineamiento, prueba hidrostática, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	20.00	\$ 6,236.05	SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 03/100 M.N.	\$ 124,720.60
105045	Acostillado con tepetate de banco en zanjas, compactado al 90% proctor. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y del agua, herramienta, mano de obra, equipo y lo necesario para su completa ejecución	M3	66.50	\$ 236.62	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N.	\$ 15,735.23
1.07	OBRA DE DESVÍO SUR					
102D48	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	300.00	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 4,434.00
101075	Trasplante de Árboles de cualquier altura de cualquier diámetro, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: poda, excavación, extracción del árbol, excavación para trasplante, humedecido de la cepa al 100%, tierra vegetal, plantación, riego de agua durante 10 días, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución	Pza	5.00	\$ 5,797.51	CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.	\$ 28,987.55
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	300.00	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 4,215.00
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsiguientes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3-KM	3,000.00	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 15,480.00
102175	Compactación de terreno natural en el área de desplante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	300.00	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 2,475.00
105036	Camá de arena de mina fina para recibir tubería, de cualquier espesor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	5.73	\$ 379.71	TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 71/100 M.N.	\$ 2,175.74
102260	Relleno de tepetate de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el desplante de edificios, compactado al 90 % proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución.	M3	1,240.00	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 202,529.20
110008	Base hidráulica, 100 % de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95 % proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	72.00	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 25,540.56
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	480.00	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 8,923.20
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR -2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	480.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 4,468.80
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compacto.	M3	24.00	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 68,112.48

CONSTRUCORA LLODI S.A. DE C.V.
ING. ELIAS MAUAD JARFUX

00000284

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es un bien ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESÉS Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	VALOR CON LET.	IMPORTE
104196	Tubería sanitaria A.D.S. N-12, de 152 cms. (60") de diámetro, de polietileno de alta densidad corrugado de junta hermética. Incluye: suministro, bajar el tubo a la zanja, colocación, alineamiento, prueba hidrostática, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	20.00	\$ 6,236.03	SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 03/100 M.N.	\$ 124,720.60
105045	Acostillado con tepetate de banco en zanjas, compactado al 90% porter. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y del agua, herramienta, mano de obra, equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M3	67.60	\$ 236.62	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 62/100 M.N.	\$ 15,995.51
101265	Demolición a máquina de concreto simple de cualquier espesor de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: carga a camión del material producto de la demolición herramienta, equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M3	5.40	\$ 321.15	TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 15/100 M.N.	\$ 1,734.21
II						
ALCANTARILLA 3+247.3						
II.01 PRELIMINARES						
101002	Cartelera de identificación con área visual de 1.80 x 3.60 mts. y 4.60 mts. de altura total incluyendo patas, mas 60 cm de empotramiento en el dado de concreto, integrada por : marco de 1.80x3.60 mts. con un refuerzo intermedio, a base de PTR rojo de 3"x3", 2 patas 1.00 Mts longitud de P.T.R. rojo de 3" x 3", 2 travesaños de PTR rojo de 2"x2", 4 refuerzos en diagonal de ángulo de 1 1/2" de 1/4" de espesor, lámina negra lisa calibre No. 24 en dos caras, rótulo impreso en vinil autoadherible en dos caras con protección UV, según diseño. Incluye: materiales, una aplicación de pintura anticorrosiva, acarreo, excavación en cualquier tipo de material, fijación, dados de 50x60x60 a 50x80x80 cm. de acuerdo a las condiciones de la obra, de concreto F'c=150 Kg/cm2, equipo, herramienta, limpieza y retiro del material sobrante fuera de la obra, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	Pza.	1.00	\$ 13,482.98	TRECE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 98/100 M.N.	\$ 13,482.98
102019	Despalle a máquina en material "A" para despalte de terraplenes, depositando el material producto del despalle en la orilla de la excavación. Incluye: retiro y aplié del material, carga a camión, retiro del material producto del despalle fuera de la obra, bajo la responsabilidad del contratista al destino que este autorizado por las autoridades correspondientes, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	56.12	\$ 50.23	CINCUENTA PESOS 23/100 M.N.	\$ 2,818.91
101075	Trasplante de Árboles de cualquier altura de cualquier diámetro, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: poda, excavación, extracción del árbol, excavación para trasplante, humedecido de la cepa al 100% , tierra vegetal, plantación, riego de agua durante 10 días, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	Pza.	3.00	\$ 5,797.51	CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 51/100 M.N.	\$ 17,392.53
101255	Demolición a máquina de zampeado de mampostería, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra, Incluye: carga del material de desperdicio, equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	M3	33.00	\$ 53.05	CINCUENTA Y TRES PESOS 05/100 M.N.	\$ 1,750.65
101101	Corte de concreto asfáltico con cortadora de disco de diamante, hasta 10 cm de espesor. Incluye: equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	26.40	\$ 14.20	CATORCE PESOS 20/100 M.N.	\$ 374.88
101283	Demolición de concreto armado con martillo hidráulico, de cualquier espesor, de acuerdo a las condiciones de la obra, Incluye: corte del acero con soplete, carga a camión del material producto de la demolición, equipo herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	17.00	\$ 241.64	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 64/100 M.N.	\$ 4,107.88
101273	Demolición a máquina con martillo hidráulico de carpeta asfáltica, de cualquier espesor, Incluye: carga del material producto de la demolición, equipo, herramienta, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	42.24	\$ 217.06	DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 06/100 M.N.	\$ 9,168.61
101260	Demolición a máquina de mampostería de cualquier espesor y a cualquier altura, de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye: carga a camión del material producto de la demolición, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	109.08	\$ 182.22	CIENTO OCHENTA Y DOS PESOS 22/100 M.N.	\$ 19,876.56
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, afine de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	586.77	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 8,672.46
102070	Excavación a máquina para estructuras de acuerdo a su clasificación en material "B" a cualquier profundidad. Incluye: afine de piso y taludes, carga del material producto de la excavación equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	743.60	\$ 46.84	CUARENTA Y SEIS PESOS 84/100 M.N.	\$ 34,830.22
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	1,587.81	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 22,308.73

CONSTRUCTORA LLODI S.A. DE C.V.
ING. BLANK MAAUAD JARFUX

00000285

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es cubierto por el seguro de responsabilidad civil que otorga el gobierno federal. Queda prohibido el uso de los recursos públicos federales en el programa"



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESSES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	P.O. COMPLETA	IMPORTE
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución	M3-KM	15,878.10	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 81,931.00
II.02 CIMENTACIÓN						
102175	Compactación de terreno natural en el área de desplante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	307.00	\$ 8.25	DCHD PESOS 25/100 M.N.	\$ 2,532.75
102260	Relleno de tepetate de banco compactado, para la formación de plataformas de mejoramiento en el desplante de edificios, compactado al 90 % proctor. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su ejecución.	M3	287.50	\$ 163.33	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 33/100 M.N.	\$ 46,957.38
103428	Muro de mampostería de piedra brasa limpia sin labrar, asentada y juntaada con mortero cemento-arena en proporción 1:5, terminado común, de cualquier espesor y a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	216.84	\$ 1,261.73	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100 M.N.	\$ 273,593.53
103448	Zampeado de plantilla y talud con piedra brasa asentada y juntaada con mortero cemento arena en proporción 1:4 de 30 cms. de espesor promedio. Incluye: preparación del terreno, suministro y acarreos de materiales, mano de obra y lo necesario para su completa ejecución.	M3	67.07	\$ 926.83	NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 83/100 M.N.	\$ 62,162.49
II.03 ESTRUCTURA						
103515	Concreto en estructuras F'c=250 kg/cm2, elaborado en obra con máquina revoladora, T.M.A. 3/4". Incluye: suministro de los materiales, acarreos, colocación del concreto, curado, vibrado, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	19.79	\$ 1,943.57	UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 57/100 M.N.	\$ 38,463.25
103534	Concreto Hidráulico premezclado y bombeado, en losa de piso de canal F'c=350 kg/cm2 T.M.A. 3/4" resistencia normal, Incluye:colado , revenimiento, curado, materiales, de obra y herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	46.45	\$ 2,161.89	DOS MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS 89/100 M.N.	\$ 100,419.79
103160	Cimbra común en losas y trabes con madera de segunda a cualquier altura. Incluye: suministro, habilitado, cimbra, cimbrado y descimbrado, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	154.34	\$ 168.47	CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 47/100 M.N.	\$ 26,001.66
105381	Acero de refuerzo en estructuras, Fy= 4,200 kg/cm2, diámetros del No. 3 al 8. Incluye: cortes, traslapes, desperdicios, silletas, soportes, materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su ejecución.	Kg	5,702.48	\$ 23.29	VEINTITRES PESOS 29/100 M.N.	\$ 132,810.76
203117	Casetón de poliestireno para losa PREVI alveolar (30X30X100 CM), de cualquier espesor de acuerdo a las condiciones de la obra Incluye:cortes, acarreos, elevaciones, materiales, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M3	24.32	\$ 760.34	SETECIENTOS SESENTA PESOS 34/100 M.N.	\$ 18,491.47
203118	Fabricación de Losa Previ Alveolar (LPA25) de 12.50m de largo de 25cm de peralte. Armado con 42 alambres de 5mm de acero fu = 19000 kg/cm2 y concreto de resistencia 400 kg/cm2 proceso vibro-extruido. Incluye: materiales, acarreos, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	14.00	\$ 12,077.31	DOCE MIL SETENTA Y SIETE PESOS 31/100 M.N.	\$ 169,082.34
203119	Transporte de Losa Previ Alveolar en plataforma 28 tons. Incluye: materiales, acarreos, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	14.00	\$ 333.99	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 99/100 M.N.	\$ 4,675.86
203120	Montaje de Losa PreviAlveolar con grua de 30 toneladas. Incluye: materiales, acarreos, colocación, fijación, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	PZA	14.00	\$ 2,032.87	DOS MIL TREINTA Y DOS PESOS 87/100 M.N.	\$ 28,460.18
107029	Concreto premezclado en Banqueta de 30 cms. de espesor a tiro directo F'c=150 kg/cm2, T.M.A. 3/4" resistencia normal, terminado escobillado, juntas de construcción cada 2.50 mts. Incluye: suministro y acarreo de los materiales, revenimiento, cimbra, cimbrado y descimbrado, vaciado, pizonado y curado del concreto, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	3.89	\$ 1,579.45	UN MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 45/100 M.N.	\$ 6,144.06
210068	Malla electrosoldada 6x6-10/10 en pisos. Incluye: suministro, habilitado, colocación, materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	25.19	\$ 39.82	TREINTA Y NUEVE PESOS 82/100 M.N.	\$ 1,003.07
107101	Sonotubo de 8" de diámetro en área de banquetas, Incluye: materiales, acarreos, mano de obra y herramienta necesaria para su completa ejecución	ML	57.25	\$ 80.88	OCHENTA PESOS 88/100 M.N.	\$ 4,630.38
107077	Apoyo de neopreno dureza 5-60, de 20 x 20 x 2.5 cm. Incluye:suministro,equipo,herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	28.00	\$ 268.64	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 64/100 M.N.	\$ 7,521.92
107078	Apoyo de neopreno dureza 5-60, de 20 x 20 x 4.1 cm. Incluye:suministro,equipo,herramienta, materiales y mano de obra para su completa ejecución.	PZA	28.00	\$ 394.82	TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 82/100 M.N.	\$ 11,054.96

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE

MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNID.	CANTIDAD	PU	PU. CON LETRA	IMPORTE
107161	Acero estructural en parapeto metálico formado por tubos redondo de acero de 3" y 8" de diámetro (cedula 30) con 2 placas de acero de 1/2" según diseño. Incluye: Cortes, soldadura, fletes, colocación, aplicación de primer anticorrosivo, dos aplicaciones de pintura de esmalte, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	KG	609.70	\$ 38.43	TREINTA Y OCHO PESOS 43/100 M.N.	\$ 23,430.77
203182	Inserta para anclaje de parapetos formado por una placa de acero A-36 de 21 x 30 cm. de 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1"; una placa base de acero A-36 de 17 x 30 cm. de 3/8" de espesor, con cuatro perforaciones de 1" según proyecto. 4 pernos con tuerca de 1" de diámetro de 20 cm de longitud. Incluye: materiales, cortes, soldadura de acuerdo a las normas y especificaciones de la AWS, elevación de los materiales, fijación, pintura anticorrosiva, pintura de esmalte como ex 100 a dos manos, herramienta, equipo, mano de obra y herramienta para su completa ejecución.	Pza	10.00	\$ 956.97	NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 97/100 M.N.	\$ 9,569.70
111135	Pintura en guarniciones de 40 cm de desarrollo, con pintura base solvente tráfico normal, color blanco o amarillo, aplicada con máquina manual. Incluye: suministros, preparación de la superficie, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	11.45	\$ 90.72	NOVENTA PESOS 72/100 M.N.	\$ 1,038.74
110158	Pintura en guarniciones con pintura para tráfico normal color blanco o amarillo. Incluye dos aplicaciones de pintura, preparación de la superficie, mano de obra, herramienta y equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M2	43.96	\$ 123.38	CIENTO VEINTITRES PESOS 38/100 M.N.	\$ 5,423.78
107877	Junta de calzada, JCMX-22200 de 20 cm para sellado entre losa de compresión y diafragma. Incluye: aplicación de Sika-Flex 1-A en paredes de acero de la Junta y en el elemento JCYM, suministro, colocación, materiales, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	31.20	\$ 4,328.16	CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 16/100 M.N.	\$ 135,038.59
II.04	PAVIMENTADO					
102250	Relleno en arroyo de calle y banquetas con material "B", tepetate de banco, compactado al 95% de su PVSM, colocado en capas según indique el supervisor. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y el agua, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	75.00	\$ 162.76	CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 76/100 M.N.	\$ 12,207.00
110003	Sub-base de grava cementada, 50% de grava triturada de 1.5" a finos y 50% de tepetate, compactada al 95% proctor. según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	50.00	\$ 265.03	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N.	\$ 13,251.50
110008	Base hidráulica, 100% de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	50.00	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 17,736.50
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	400.00	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 7,436.00
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR -2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	400.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 3,724.00
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compactación.	M3	28.00	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 79,464.56
II.05	SEÑALAMIENTO					
110198	Señalamiento Horizontal raya continua de 15 cm de ancho, sobre pavimento, con pintura base solvente tráfico normal en color blanco o amarillo con incorporación de microesfera de vidrio, de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras de la S.C.T. Incluye: preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	96.00	\$ 8.35	OCHO PESOS 35/100 M.N.	\$ 801.60
111495	Violeta sin perno, cuerpo en plástico "ABS" de 10 x 10 cm con dos caras reflejantes compuestas cada una de 43 esferas de vidrio-cristal de alta resistencia, en hileras de 14,15 y 14 esferas, incrustadas en plástico inyectado en color ambar. Incluye: suministros, preparación de la superficie, pegamento epóxico para su instalación, alineación, colocación, nivelación, fijación, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	Pza	6.00	\$ 37.12	TREINTA Y SIETE PESOS 12/100 M.N.	\$ 222.72
III	ALCANTARILLA 3+247.30 OBRAS DE DESVIO					

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

00000287



EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	P.U. CON LETRA	IMPORTE
III.01	PRELIMINARES					
101228	Demolición a mano de guarniciones de concreto simple, de cualquier sección, de acuerdo a las condiciones de la obra. Incluye: carga a camión del material producto de la demolición, herramienta, mano de obra y lo necesario para su ejecución.	M3	5.52	\$ 499.96	CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 96/100 M.N.	\$ 2,759.78
102048	Excavación a máquina a cielo abierto en material "A" en arroyo de calles y banquetas, a cualquier profundidad. Incluye: carga del material producto de la excavación, aline de piso y taludes, equipo herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución. Medir compacto	M3	103.50	\$ 14.78	CATORCE PESOS 78/100 M.N.	\$ 1,529.73
102126	Acarreo en camión volteo al primer kilómetro de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	109.02	\$ 14.05	CATORCE PESOS 05/100 M.N.	\$ 1,531.73
102128	Acarreo en camión volteo a kilómetros subsecuentes de material producto de excavaciones, medido compacto Incluye: pago por derecho de tiro en banco autorizado, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3-KM	1,090.20	\$ 5.16	CINCO PESOS 16/100 M.N.	\$ 5,625.43
101101	Corte de concreto asfáltico con cortadora de disco de diamante, hasta 10 cm de espesor. Incluye: equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	16.00	\$ 14.20	CATORCE PESOS 20/100 M.N.	\$ 227.20
101325	Reubicación de poste metálico, de alumbrado público de cualquier altura, a cualquier distancia de acuerdo a las condiciones de la obra, incluye: desmantelamiento, excavaciones, carga y acarreo de base de concreto, acarreo de los materiales para su reubicación equipo, herramienta y lo necesario para su completa ejecución.	Pza	1.00	\$ 1,584.47	UN MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 47/100 M.N.	\$ 1,584.47
III.02	CIMENTACIÓN					
102175	Compactación de terreno natural en el área de despiante, compactado al 90% proctor. Incluye el suministro y acarreo del agua y lo necesario para su completa ejecución.	M2	180.00	\$ 8.25	OCHO PESOS 25/100 M.N.	\$ 1,485.00
III.03	ESTRUCTURA					
110079	Guarnición trapezoidal de 15 x 20 x 40 cms. de sección, de concreto F'c = 150 kg/cm2, elaborado en obra con máquina revoladora, T.M.A. 3/4 ". Incluye: suministro de los materiales, acarreo, cimbra, cimbrado, descimbrado, colocación del concreto, varillado, curado, juntas de celotex para juntas frías cada 3 mts., equipo, herramienta, mano y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	184.00	\$ 244.89	OOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.N.	\$ 25,468.56
III.04	PAVIMENTO					
102250	Releño en arroyo de calle y banquetas con material "B", tepetate de banco, compactado al 95% de su PVSM, colocado en capas según indique el supervisor. Incluye: suministro y acarreo del tepetate y el agua, materiales, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	54.00	\$ 162.76	CIENTD SESENTA Y DOS PESOS 76/100 M.N.	\$ 8,789.04
110003	Sub-base de grava cementada, 50% de grava triturada de 1.5" a finos y 50% de tepetate, compactada al 95% proctor. según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	27.00	\$ 265.03	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS D3/100 M.N.	\$ 7,155.81
110008	Base hidráulica, 100% de grava triturada de 1.5" a finos, compactada al 95% proctor, según inciso 074-H.05. Incluye el suministro y acarreo de materiales y de agua y lo necesario para su completa ejecución.	M3	27.00	\$ 354.73	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 73/100 M.N.	\$ 9,577.71
110022	Riego de impregnación con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 1.5 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministro, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	180.00	\$ 18.59	DIECIOCHO PESOS 59/100 M.N.	\$ 3,346.20
110026	Riego de liga con emulsión catiónica de rompimiento rápido RR - 2K en proporción de 0.75 lts/m2 Incluye: preparación de la superficie, suministros, acarreo locales y foráneos, bombeo, aplicación del riego con equipo, equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	180.00	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 1,675.80
110021	Carpeta de concreto asfáltico de planta, de cualquier espesor, mezcla elaborada con agregados de 3/4" a finos y cemento asfáltico AC-20, tendido con máquina finisher y compactación al 100% de su peso volumétrico con tolerancia de +/- 3%. Incluye: acarreo de la mezcla de la planta al sitio de los trabajos, tendido, compactado, recortes de la carpeta, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución. Medir compacto.	M3	9.00	\$ 2,838.02	DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N.	\$ 25,542.18
III.05	SEÑALAMIENTO					
110198	Señalamiento Horizontal raya continua de 15 cm de ancho, sobre pavimento, con pintura base solvente tráfico normal en color blanco o amarillo con incorporación de microesfera de vidrio, de acuerdo al manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras de la S.C.T. Incluye: preparación de la superficie, materiales, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su completa ejecución.	ML	270.00	\$ 8.35	OCHO PESOS 35/100 M.N.	\$ 2,254.50

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

00000288



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJDRAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	VALOR CON LETR.	MONTO	
110158	Pintura en guarniciones con pintura para tráfico normal color blanco o amarillo. Incluye dos aplicaciones de pintura, preparación de la superficie, mano de obra, herramienta y equipo y lo necesario para su completa ejecución.	M2	46.80	\$ 123.38	CIENTO VEINTITRES PESOS 38/100 M.N.	\$ 5,774.18
I SEÑALAMIENTO PREVENTIVO						
SE01	Señalamiento de protección tipo DPI 56x178 cm "obra en proceso".	Pza	2.00	\$ 3,103.85	TRES MIL CIENTO TRES PESOS 85/100 M.N.	\$ 6,207.70
SE02	Señalamiento de protección tipo caramelo DPC-6 0.30x1.22 m, fondo naranja reflejante y negro mate. Incluye: suministro, colocación y mantenimiento durante el proceso de la obra, mano de obra y herramienta necesaria para su completa ejecución; al termino de la obra se entregará a la autoridad competente.	Pza	10.00	\$ 1,021.56	UN MIL VEINTIUN PESOS 56/100 M.N.	\$ 10,215.60
II PREELIMINARES						
PE01	Limpieza, trazo y nivelación de terreno con aparato, trazando ejes, estableciendo niveles y referencias necesarias; en obras de drenes pluviales. Incluye: estacas, mojoneras, bancos de nivel, control y supervisión de los niveles del proyecto durante la ejecución de la obra; equipo, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su completa ejecución.	M2	3,708.27	\$ 9.31	NUEVE PESOS 31/100 M.N.	\$ 34,523.99
III TERRACERIAS						
TE01	Despalme a máquina del material superficial de terreno tipo b, para evitar la mezcla del material de las terracerías con materia orgánica o con depósitos de material no utilizable. Incluye: corte, extracción, remoción, equipo y herramienta.	M3	1,112.48	\$ 19.44	DIECINUEVE PESOS 44/100 M.N.	\$ 21,626.61
TE02	Excavación a máquina a cielo abierto en material tipo "b" hasta nivel de desplante de la estructura de la obra. Incluye: corte, extracción, remoción, afinamiento del corte y fondo, traspaleo horizontal, maquinaria, mano de obra y herramienta.	M3	4,185.02	\$ 44.72	CUARENTA Y CUATRO PESOS 72/100 M.N.	\$ 187,154.09
TE03	Carga a máquina de material producto de la excavación y acarreo en camión de volteo tapado con lona, al sitio o banco de desperdicio autorizado por la autoridad competente. Incluye: maquinaria, herramienta, mano de obra y pago de derecho de tiro.	M3	6,886.75	\$ 55.81	CINCUENTA Y CINCO PESOS 81/100 M.N.	\$ 384,349.52
TE04	Compactación a máquina del terreno natural, al 90 % del peso volumétrico seco máximo de la compactación porter. Incluye: maquinaria, agua y prueba de laboratorio por escrito.	M2	2,046.41	\$ 7.91	SIETE PESOS 91/100 M.N.	\$ 16,187.10
TE05	Mejoramiento del terreno natural con calhidra a razón de 2.50 kg/m2. Incluye: materiales, herramienta y mano de obra.	M2	204.64	\$ 39.46	TREINTA Y NUEVE PESOS 46/100 M.N.	\$ 8,075.09
TE06	Piedraplén formado con material de banco cercano a la obra. Incluye: suministro, carga y acarreo del material, acomodo y aplicación de agua necesaria para su estabilización.	M3	102.32	\$ 92.85	NOVENTA Y DOS PESOS 85/100 M.N.	\$ 9,500.41
IV REVESTIMIENTO						
RE01	Plantilla de concreto simple f'c=100 kg/cm2 hecho en obra con revoladora t.m.a. 3/4", de 5 cm de espesor. Incluye: materiales, fabricación del concreto, vaciado con carretilla y botes, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M2	3,708.27	\$ 100.06	CIEEN PESOS 06/100 M.N.	\$ 371,049.50
RE02	Habilitado y armado de malla electrosoldada 6-6/10-10 en piso de dren pluvial. Incluye: suministro de los materiales, acarrees, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M2	2,032.92	\$ 21.54	VEINTIUN PESOS 54/100 M.N.	\$ 43,789.10
RE03	Habilitado y armado de malla electrosoldada 6-6/10-10 en talud de dren pluvial. Incluye: suministro de los materiales, acarrees, equipo, herramienta y mano de obra para su completa ejecución.	M2	1,592.15	\$ 29.47	VEINTINUEVE PESOS 47/100 M.N.	\$ 46,920.66
RE04	Banda de pvc ojillada de 6" de ancho, para junta constructiva. Incluye: suministro de banda, acarreo, colocación, nivelación, fijación, cortes, conservación del material hasta el momento del colado para asegurar una correcta colocación y adherencia, mano de obra y herramienta necesaria para su completa terminación.	ML	627.08	\$ 154.55	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 55/100 M.N.	\$ 96,915.21
RE05	Concreto premezclado f'c=250 kg/cm2 bombeado con impermeabilizante integral, resistencia a 7 días, en estructura, trabajos nocturnos. Incluye: materiales, vibrado, membrana de curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su completa ejecución.	M3	555.45	\$ 2,082.11	DDOS MIL OCHENTA Y DOS PESOS 11/100 M.N.	\$ 1,156,508.00
V OBRA EXTERIOR						
OE01	Mampostería de piedra brasa sin labrar, asentada y juntada con mortero cemento-arena en proporción de 1:3. Incluye: limpieza de la piedra, materiales, acarrees, herramienta y mano de obra.	M3	179.90	\$ 1,421.53	UN MIL CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 53/100 M.N.	\$ 255,733.25
OE02	Remate de muro tipo lomo de toro, con mortero cemento-arena en proporción 1:3 y tabique rojo recocido a 14 cm en ambos extremos, sellado con pintura rojo terracota. Incluye: material, mano de obra y herramienta para su ejecución.	ML	449.76	\$ 218.49	DDOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 49/100 M.N.	\$ 98,268.06
VI OBRA PREVENTIVA						
OP03	Suministro y colocación de tubería de pvc de 6" de diámetro para desahogo de aguas pluviales en talud, con una longitud de 1.50 mts., incluye: materiales, equipo, herramienta y la mano de obra necesaria para su completa ejecución.	PZ	9.00	\$ 191.87	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 87/100 M.N.	\$ 1,726.83
OP04	Juneta de concreto f'c=150 kg/cm2 hecho en obra, de 8 cm de espesor y 1.25 m de desarrollo transversal, en colindancia. Incluye: cimbrado y descimbrado, materiales, vaciado y curado de concreto, mano de obra, herramienta y equipo.	ML	449.76	\$ 185.46	CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 46/100 M.N.	\$ 83,412.49
VII TERMINACIÓN DE OBRA						

"Esta obra fue realizada con recursos Públicos Federales"

"Este programa es público. ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa."



EXPEDIENTE TÉCNICO No. CEC 049/2015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS EN LA CALLE CIPRESSES Y DISTRIBUIDOR JURICA, Y MEJORAMIENTO DEL DREN JURICA EN LA SUBCUENCA AZTECA-SALITRE
MUNICIPIO: QUERÉTARO, QUERÉTARO.

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PU	P.U. CON LET.	IMPORTE
1001	Limpieza general de la obra, incluye maniobras y retiro del material sobrante en el área de construcción del canal.	M2	3,708.27	\$ 12.10	DOCE PESOS 10/100 M.N.	\$ 44,870.07
SUB-TOTAL						\$10,310,284.92
IVA 18%						\$1,649,645.59
TOTAL						\$11,959,930.51

CONSTRUCTORA LLODI S.A. DE C.V.

REPRESENTANTE

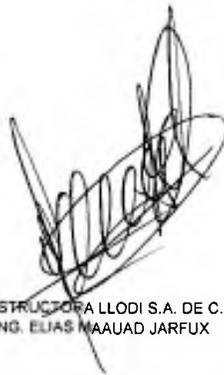
ING. ELIAS MAAUAD JARFUX

IMPORTE CON LETRA

DOCE MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS 51/100 M.N. (INCLUYENDO IVA)

"Este programa es público,
ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para
fines distintos a los establecidos
en el programa"

"Esta obra fue realizada con
recursos Públicos Federales"



CONSTRUCTORA LLODI S.A. DE C.V.
ING. ELIAS MAAUAD JARFUX

00000290