Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

beyond water

Id: 8535
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-QB0044-2023-090

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado, que celebran el Ejecutivo del Estado por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado **Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**, representada en este acto por el **M.D. Francisco de Jesús García León** en su carácter de **Director General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión"**, y por la otra parte la empresa **"Crice Construcciones, S. A. de C. V."** representada en este acto por **Ing. Francisco Omar Ponce Ponce de León** en su carácter de **Administrador Único** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista"**, y cuando actúen de manera conjunta se le denominará **"Las Partes"** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

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

I.- Declara el representante de "La Comisión" que:

PRIMERA.- Es un Organismo Público Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con el artículo 19 del Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, según Decreto 272, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 25 veinticinco de septiembre del 2012 dos mil doce.

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como Director General de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con el nombramiento de fecha 05 de abril de 2021, otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con las facultades para celebrar con Instituciones Públicas o Empresas Privadas los Convenios y Contratos necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones, de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 24 fracción I y XV del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción II y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública número **GEG-CEAG-LP-2023-04,** llevándose a cabo las etapas del procedimiento y, en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y su Reglamento.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-APASEO EL ALTO-RURAL-2023-143 entre el municipio de Apaseo el Alto, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa QB0044. Abastecimiento de Agua a Zonas Rurales,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2023 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-000-0244-23.**

QUINTA.- Para los efectos del presente contrato, señala como su domicilio legal, el ubicado en **Autopista Guanajuato - Silao km. 1 en la ciudad de Guanajuato, Gto., Código Postal 36255, teléfono 473 7351800** y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes Número **CEA911004212,** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

II.- Declara el representante de "La Contratista" que:

PRIMERA.- Es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No. 5077 de fecha 26 de octubre del año 1998, otorgada ante el notario público número 60 con adscripción en la ciudad de Morelia, Michoacán, e inscrita en el Registro Público del Comercio bajo el número 44, tomo 227, de la sección de comercio el mismo partido judicial el 08 de diciembre de 1998.

Dentro de su objeto social se encuentra la compra venta e instalación de bombas hidráulicas y la construcción de obra civil y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

SEGUNDA.- Acredito el carácter de **Administrador Único** con el testimonio de la escritura pública antes citada, representación que a la fecha, declara, no le ha sido revocada, modificada ni limitada en forma alguna..

TERCERA.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, su Reglamento, el contenido de los anexos como son los proyectos, planos, términos de referencia, especificaciones, programas, calendarios y catálogo de conceptos, cantidad de obra y precios unitarios, que debidamente firmados por **"Las Partes"**, forman parte integrante del presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos descritos en la cláusula primera del presente instrumento.

CUARTA.- Manifiesta haber inspeccionado y por tanto, conocer el sitio de la obra objeto del presente contrato y que ha considerado todos los factores que intervienen en su ejecución.

QUINTA.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos por el artículo 16 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-0957-2004** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **CCO981026CC1** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Carretera Guanajuato-Juventino Rosas Km. 9.5, No. 509, Colonia Yerbabuena, C.P. 36250, Guanajuato, Gto., teléfono 473 7332319, correo electrónico criceconstrucciones@yahoo.com.mx,** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas

para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión",** acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

OCTAVA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales. Declara además, que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

Así mismo, manifiesta que no existe inconveniente alguno para que las autoridades fiscales constaten en cualquier momento la veracidad de lo anteriormente expresado.

Dadas las declaraciones anteriores, ambas partes se sujetan a las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "La Comisión" encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción línea de conducción, tanque y línea de alimentación en la localidad del Sabino, en Apaseo el Alto, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

Este contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos, son los instrumentos que vinculan a las partes en sus derechos y obligaciones, regulando y dando seguimiento a la encomienda de la ejecución de los trabajos.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO.- "La Comisión" se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$3,928,419.75 (Tres millones novecientos veintiocho mil cuatrocientos diecinueve pesos 75/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de la obra o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y en los programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN.- Queda expresamente convenido que este contrato es por tiempo determinado; la vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones de **"Las Partes"**, sujetándose además al programa calendarizado de ejecución de los trabajos que **"La Contratista"** presentó, el cual debidamente firmado por **"Las Partes"** se considera parte integrante de este documento, reservándose **"La Comisión"** el derecho de darlo por terminado anticipadamente, así como de suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del mismo, sea cual fuere el avance en que se encuentre.

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **126 ciento veintiséis días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **27 de octubre de 2023** y obligándose a concluirlas a más tardar el **29 de febrero de 2024.**

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa general de ejecución de los trabajos pactado en este contrato.

CUARTA: DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.- "Las Partes", manifiestan que los alcances materia del presente contrato son la construcción de un tanque elevado metálico de 100 m3 de capacidad (1.00 pza), así como la construcción de línea de conducción de FoGo en 3" de diámetro (612 m), línea de alimentación en tubería de FoGo en 3" (215 m) y en PVC de 2" de diámetro (595 ml), se incluyen piezas especiales, válvulas de control, excavaciones y rellenos.

Lo anterior, de conformidad con el catálogo de conceptos, cantidad de obra y precios unitarios, el programa general de ejecución de los trabajos y los planos para su ejecución.

QUINTA: DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.- "La Comisión" se obliga a poner a disposición de **"La Contratista"** oportunamente el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización. El incumplimiento de **"La Comisión"** a esta cláusula, prorroga en igual plazo la fecha originalmente pactada de terminación de los trabajos.

SEXTA: UBICACIÓN FÍSICA DE LA OBRA.- "La Contratista" será responsable por:

a) La ubicación exacta de la obra en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por **"La Comisión"**;
b) La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de la obra;
c) El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, las cotas, las dimensiones o la alineación de la obra o en cualquier parte de ésta, **"La Contratista"** deberá rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Supervisor de la Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Supervisor de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá a **"La Comisión"**.

La verificación de todos los trazos, alienaciones o niveles por el residente de la Obra no liberará en forma alguna a **"La Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"La Contratista"** deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en la ubicación de la obra.

SÉPTIMA: INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "La Contratista" obtendrá por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la obra cuando no le resulten suficientes. Salvo disposiciones en contrario, **"La Contratista"** sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las

instalaciones de trabajo en la obra, incluidos los caminos de servicio de la obra y las vías de los lugares de trabajo que no estén abiertos al tránsito público.

"La Contratista" obtendrá por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes, además de los lugares que **"La Comisión"** pueda eventualmente poner a su disposición como lugares definitivos o provisionales de depósito. **"La Contratista"** deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa de **"La Comisión"** quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse, particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

"La Contratista" deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que hace al personal como en relación con terceros. Estará obligada a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

OCTAVA: ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"La Contratista"** para su estricta aplicación en la obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total de su propuesta antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** presenta como garantía una fianza a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

"La Contratista" deberá informar por escrito a **"La Comisión"** sobre la aplicación del anticipo, con la presentación de la primera estimación de trabajos ejecutados, siempre que las características y objeto de los suministros lo permitan, acompañado de la documentación comprobatoria correspondiente y su omisión conllevará el impedimento para que **"La Comisión"** continúe tramitando la o las estimaciones de trabajos ejecutados subsecuentes, hasta en tanto se entregue dicho informe.

La fianza de anticipo deberá garantizar la correcta inversión y amortización total del anticipo otorgado, sujetándose a lo dispuesto por los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas.

El retraso en la entrega del anticipo o de cualquiera otra de las obligaciones señaladas en el artículo 81 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, prorrogará en igual plazo el programa original, en los términos pactados al inicio de la obra. Sin embargo, cuando **"La Contratista"** no entregue la garantía de anticipo dentro del plazo señalado no procederá el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

NOVENA: AMORTIZACIÓN DE ANTICIPOS.- Para la amortización de los anticipos otorgados se procederá de la siguiente manera:

I. Se aplicará al importe de cada estimación de trabajos ejecutados, la cual deberá ser proporcional al porcentaje de anticipo otorgado;

II. En los trabajos que se realicen al amparo de convenios donde no se hayan considerado anticipos, no se deberá realizar ninguna amortización ni afectación en el ajuste de costos, salvo que por el cambio del ejercicio

presupuestario se hubieren otorgado, de acuerdo con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 28 de la Ley; y

III. El procedimiento de amortización deberá realizarse conforme a lo siguiente:

A) Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

B) Cuando los trabajos rebasen más de un ejercicio presupuestal, y se inicien en el último trimestre del primer ejercicio y el anticipo resulte insuficiente, las dependencias o entidades podrán, bajo su responsabilidad, otorgar como anticipo hasta el monto total de la asignación autorizada al contrato respectivo durante el primer ejercicio, vigilando que se cuente con la suficiencia presupuestal para el pago de la obra por ejecutar en el ejercicio de que se trate, debiendo proceder de la siguiente manera:

1. El porcentaje de la amortización del anticipo en el primer ejercicio, será el resultado de dividir el importe del anticipo concedido en el primer ejercicio, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el primero y segundo ejercicios, conforme al programa convenido;
2. El porcentaje de la amortización del anticipo en el segundo ejercicio, será el resultado de dividir el saldo por amortizar del primer ejercicio más el anticipo concedido, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el segundo ejercicio, conforme al programa convenido;
3. En caso de que la obra se ejecute en más de dos ejercicios, la amortización en el tercer ejercicio y subsecuentes, deberá realizarse como se indica en el inciso a de esta fracción; y

C) En caso de que exista un saldo faltante por amortizar, éste se deberá liquidar en la estimación que corresponda al noventa por ciento de avance físico de los trabajos ejecutados.

Para la amortización de los anticipos en los casos de rescisión de los contratos, el saldo por amortizar se reintegrará, en un plazo no mayor a 20 veinte días naturales contados a partir de la fecha de notificación a **"La Contratista"**.

"La Contratista" que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, deberá cubrir, independientemente de la sanción por concepto de pena convencional prevista en este contrato, los recargos correspondientes conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato, para el caso de prórroga del pago de créditos fiscales.

DÉCIMA: FORMA DE PAGO.- La forma de pago se realizará a través de estimaciones de trabajos ejecutados, formuladas bajo la responsabilidad de **"La Contratista"**, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, en la forma y medios solicitados por **"La Comisión"**, con una periodicidad no mayor a 30 treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de 10 diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

Si la estimación es entregada dentro del término de Ley, pero la misma cuenta con observaciones, se le concederá a **"La Contratista"** por una sola ocasión un plazo de tres días hábiles para solventar y corregir las mismas; por lo que,

si no es entregada en el término antes señalado, se le tendrá al contratista por no presentada su estimación en tiempo y se le aplicaran las sanciones correspondientes en caso de haber excedido el término señalado en la Ley.

El periodo de 3 tres días hábiles otorgado a **"La Contratista"** para solventar los errores o defectos de la estimación, no se computará para efectos del plazo de revisión.

Para el caso en el que **"La Contratista"** no presente las estimaciones conforme a la periodicidad establecida en el presente contrato, no serán sujetas a financiamiento alguno; así mismo se hará acreedora a la sanción equivalente a 8 (ocho) UMAS al valor de la fecha de la infracción elevada al mes, de conformidad con lo establecido en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, dicha sanción que será aplicada en la estimación siguiente o en el finiquito.

La forma de pago será mediante transferencia electrónica a la cuenta indicada por **"La Contratista"**, de conformidad a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, acompañados de la documentación que acredite la procedencia de su pago.

Las estimaciones por trabajos ejecutados previamente autorizadas por la supervisión, y que cumplan los requisitos fiscales y los que establezca el ente público contratante, deberán tramitarse para su pago en un plazo no mayor de 15 quince días hábiles, contados a partir de la fecha en que las hubiere recibido.

Los precios unitarios que se consignan en el anexo de este contrato, serán rígidos y solo podrán ser modificados, en los casos y bajo las condiciones previstas en el mismo.

DÉCIMA PRIMERA: DE LA SUBCONTRATACIÓN.- Salvo autorización previa y por escrito de **"La Comisión"**, **"La Contratista"** no podrá subcontratar parte alguna de la obra ni podrá en ningún caso ceder o delegar la totalidad o parte del Contrato. Podrá, en cambio, subcontratar la ejecución de algunas partes de su Contrato, siempre que haya obtenido el acuerdo previo y por escrito de **"La Comisión"**. En este caso, **"La Contratista"** seguirá siendo responsable de los actos, deficiencias y negligencias de todo Subcontratista, sus representantes, empleados o trabajadores, en la misma medida que si se tratara de sus propios actos, deficiencias o negligencias o de las de sus propios representantes, empleados o trabajadores.

Una vez obtenida la aprobación, **"La Contratista"** informará al supervisor de la obra el nombre de la persona autorizada para representar al Subcontratista y el domicilio elegido por este último. Si **"La Contratista"** recurre a la subcontratación sin la aceptación previa de **"La Comisión"**, será motivo para rescindir el presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA: DE LAS GARANTÍA.- **"La Contratista"** presenta a **"La Comisión"** a la firma de este contrato las siguientes garantías:

1. Fianza por un valor del **10% (diez por ciento)** del importe total de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas en este contrato, en las que se incluirán: multas administrativas, sanciones por desfasamiento en la ejecución de los trabajos, deductiva de obra mal ejecutada o cobrada y no ejecutada,

2. Fianza por un valor del **30% (treinta por ciento)** del importe total de la obra, a fin de garantizar la exacta amortización y devolución del anticipo otorgado para el inicio de los trabajos.

Las garantías consistentes en fianza, deberán ser otorgadas por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración y a satisfacción de **"La Comisión"** y estará vigente hasta que la obra materia de este contrato hayan sido recibida en su totalidad por **"La Comisión".**

En el caso de que por causas imputables a **"La Contratista"**, ésta no exhiba las fianzas de anticipo y de cumplimiento de obligaciones contractuales, dentro de los 10 diez días naturales siguientes a la fecha de firma del contrato respectivo, se hará acreedora a una multa administrativa dentro de los rangos establecidos en la presente Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Una vez concluida la obra, **"La Contratista"** otorgará una Fianza por el **10% (diez por ciento)** del monto total de los trabajos realmente ejecutados, incluyendo los conceptos pagados por ajuste de costos, misma que servirá para garantizar la calidad de los trabajos o prever la probable existencia de vicios ocultos. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses a partir del acto de entrega-recepción, siempre y cuando no exista mala calidad de estos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

DÉCIMA TERCERA: AJUSTE DE COSTOS.- Cuando durante la vigencia del presente contrato, ocurran circunstancias de orden económico que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, **"La Comisión"** previo estudio que apoye las causas, motivos y razonamientos, emitirá por escrito la autorización que acuerde el aumento o reducción correspondiente, de acuerdo con el procedimiento establecido por **"La Comisión"** para tal efecto, mismo que se apegará a lo establecido en el artículo 109 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

DÉCIMA CUARTA: CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.- Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones del Contrato y las prescripciones de normas reconocidas a nivel Internacional y estar de acuerdo con la reglamentación vigente. Las normas aplicables serán las que estén en vigor el primer día del mes en que ocurre la presentación de las ofertas. **"La Contratista"** no podrá utilizar materiales, productos o componentes de construcción de calidad diferente a la especificada en su propuesta, sino cuando el Supervisor de la Obra así lo autorice por escrito. Los correspondientes precios sólo serán modificados cuando la autorización concedida requiera que la sustitución dé lugar a la aplicación de precios nuevos y el aumento resultante de los precios nuevos haya sido aceptado por las autoridades competentes.

DÉCIMA QUINTA: MAQUINARIA, MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.- Los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso **"La Comisión"** suministre a **"La Contratista"** o que ésta adquiera para destinarlos a la obra objeto de este contrato, quedarán bajo custodia de esta última, quien se obliga a conservarlo en perfecto estado y a darles el uso para el cual fueron suministrados o adquiridos, debiendo acreditar su aplicación mediante la documentación que proporcione la residencia de obra.

"La Contratista" deberá conservar y reintegrar a la contratante todo excedente, desperdicio utilizable, remanentes de materiales y equipos, cuando hayan sido suministrados por **"La Comisión".**

En el caso de que **"La Contratista"** no pueda acreditar a plena satisfacción de **"La Comisión"** la instalación de materiales y equipos suministrados por esta última, o no pueda hacer la entrega correspondiente, la primera se obliga a pagarlos a su valor de reposición en la fecha de recepción de los trabajos.

Así mismo **"La Contratista"** se obliga a tener en el sitio de los trabajos la siguiente maquinaria:

1 (una) excavadora 320C Caterpillar o similar.
1 (un) martillo hidráulico H130ES Caterpillar o similar.

DÉCIMA SEXTA: PLANOS, ESPECIFICACIONES Y PROGRAMAS.- La obra deberá ser realizada de acuerdo con el programa de trabajo, especificaciones, y demás documentos que constituyen el proyecto, mismo que forma parte integrante de este contrato.

Si en el proceso y desarrollo de la obra **"La Comisión"** estima necesario modificar el proyecto o bien, **"La Contratista"** considera viable solicitar alguna adecuación o corrección a dicho proyecto para hacerlo más funcional, ésta presentará sus sugerencias por escrito y **"La Comisión"** establecerá las modificaciones, adiciones y reformas pertinentes y pondrá en conocimiento de **"La Contratista"** las modalidades aprobadas. Estas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto, obligatorias para **"Las Partes"**.

"La Contratista" se obliga durante el proceso de la obra, a mantener cuando menos un juego de planos actualizados de los trabajos a él encomendados y a la terminación de la misma, entregará un juego reproducible y actualizado de los planos actualizados, las normas y especificaciones que fueron aplicadas en la ejecución, así como los manuales e instructivos de operación, conservación y mantenimiento correspondientes, siendo ésta, condición para la recepción y liquidación de la misma.

DÉCIMA SÉPTIMA: CONTROL Y VIGILANCIA.- "Las Partes" acuerdan que **"La Comisión"** o el representante por ella designado tendrá facultades expresas para controlar, vigilar y supervisar en todo tiempo las obras, trabajos y demás obligaciones contraídas por **"La Contratista",** comunicando a la misma por escrito, las instrucciones pertinentes, a efecto que se ajusten a las especificaciones del proyecto.

Los órganos internos de control podrán verificar la ejecución de los trabajos en cualquier momento, así como realizar las visitas que estimen pertinentes, e igualmente podrán solicitar formalmente tanto a **"La Comisión"** como a **"La Contratista"** todos los datos e informes necesarios, emitiendo oportunamente los resultados derivados de su intervención.

DÉCIMA OCTAVA: REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Francisco Omar Ponce Ponce de León , con número de cédula profesional 2097516 y fungirá en calidad de

residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

Dicho Residente es el profesional señalado en su propuesta y tendrá la obligación de conocer los alcances del contrato, los términos de referencia, las especificaciones técnicas y además normas aplicables, debiendo estar facultado para dirigir la ejecución de la obra a que se refiere este contrato, así como para aceptar, presentar las estimaciones que se formulen, y en general para actuar en nombre de **"La Contratista".**

Cuando **"La Contratista"** desee cambiar de residente deberá solicitarlo por escrito a **"La Comisión"** y ésta se reserva el derecho de aceptar el cambio, el cual se autorizará solo que cuente con experiencia y conocimiento similares al profesionista señalado en la propuesta.

DÉCIMA NOVENA: COSTO DE FINANCIAMIENTO.- **"La Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.35%.

VIGÉSIMA: TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.- **"La Contratista"** solo podrá ejecutar trabajos extraordinarios mediante convenio expreso entre **"Las Partes"** y siempre y cuando los trabajos no impliquen variaciones sustanciales al proyecto original.

"La Comisión" durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, volumen de obra y costo, los contratos de obra pública o de servicios relacionados con la misma, mediante la celebración de convenios en los que se pactarán las nuevas condiciones.

VIGÉSIMA PRIMERA: DEL PAGO EN EXCESO.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"La Contratista"**, ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en tal carácter, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos para el Estado de Guanajuato para el caso de mora en el pago de créditos fiscales, los intereses se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días calendario, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"La Comisión"**.

Los pagos en exceso que haya recibido **"La Contratista"** y los intereses que generen se considerarán créditos fiscales, sin perjuicio de la vigencia de las garantías correspondientes, se reintegrará a **"La Comisión"** en un plazo no mayor de veinte días naturales a partir de la fecha de su requerimiento; vencido el plazo, sin que se hubiere reintegrado dicho saldo, su importe se considerará crédito fiscal a favor de **"La Comisión"**, sin que la garantía respectiva pierda su naturaleza y eficacia.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de **"La Contratista"**, sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito.

VIGÉSIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE "LA CONTRATISTA".- **"La Contratista"** responderá de todos y cada uno de los daños y perjuicios que se ocasionen a terceras personas y a la misma, con motivo de la obra y trabajos materia de este contrato; bien porque no se ajusten al cumplimiento de las presentes cláusulas contractuales o a las instrucciones que por escrito le diere **"La Comisión"** o cualquier representante autorizado por ésta, o bien, porque ignore o viole las bases, normas legales y reglamentos vigentes, tanto del Gobierno Federal como Estatal, aplicables en la realización y ejecución de la obra y trabajos contratados.

La responsabilidad de **"La Contratista"** será única y exclusivamente de ella, en cuanto a las obligaciones derivadas de las disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social, respondiendo **"La Contratista"** de las reclamaciones que sus trabajadores y demás personas presenten o pudieren presentar en su contra, de su contrato y de **"La Comisión",** en todo lo referente a la materia objeto del presente contrato.

"La Contratista" será responsable de los daños y perjuicios que ocasione con su incumplimiento o que cause a **"La Comisión"** con motivo de su negligencia.

VIGÉSIMA TERCERA: RELACIONES LABORALES.- **"La Contratista"** como empresario y patrón del personal que ocupa con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo, de seguridad social y fiscales. **"La Contratista"** conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de **"La Comisión"**, en relación con los trabajos objeto del presente contrato.

En caso de demanda laboral a **"La Comisión"** por parte de algunos de los trabajadores de **"La Contratista"**, los daños y perjuicios que se le ocasionen a **"La Comisión"** se podrán cargar a las Garantías otorgadas por parte de **"La Contratista".**

VIGÉSIMA CUARTA: CLÁUSULA AMBIENTAL. - "La Contratista" se obliga a dar cumplimiento a la normatividad en materia ambiental y de ecología, al Manual de Buenas Prácticas Ambientales, así como dar seguimiento a lo indicado en las condicionantes y/o Medidas de mitigación proporcionadas por **"La Comisión"** a través del residente de obra, debiendo cumplir con las especificaciones para la elaboración de los reportes en los formatos de cumplimiento ambiental proporcionados por **"La Comisión"**.

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental, Biólogo, Ing. Forestal o con especialidad a fin para llevar a cabo la planificación, presupuestación, aplicación, control, seguimiento y reporte de Procesos, Procedimientos, Acciones y Actividades requeridas y necesarias para el cumplimiento ambiental y gestiones administrativas que deriven con motivo de la ejecución de los trabajos, el cual deberá designar de manera previa al inicio de los trabajos y contar con la aprobación por parte de **"La Comisión",** mismo que estará reflejado en la bitácora de obra correspondiente.

"La Contratista" durante la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, deberán realizar las siguientes actividades:

I. Previos al Inicio de Obra:

a) Características originales de la zona
Uso de suelo, existencia de cuerpos de agua, flora y fauna, servicios existentes y requeridos, caminos y accesos.
b) Autorizaciones complementarias

II. Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

Medidas de mitigación implementadas para mitigar impactos ambientales en:

a) Conservación de flora y fauna
b) Protección y conservación de suelo
c) Salvaguarda y conservación de cuerpos de agua
b) Manejo, reúso y disposición de material producto de excavación, excedente y escombros.
e) Manejo, control y disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial, contaminante y susceptible a convertirse en residuos peligrosos.
f) Prevención de accidentes
g) Emisiones a la atmosfera

El especialista ambiental deberá realizar una visita por lo menos de manera quincenal al sitio de los trabajos. Los reportes se entregarán de manera mensual, debiendo entregar las evidencias de cada una de las medidas de mitigación aplicadas como fotografías, videos copias de contratos, oficios, evidencia de mantenimiento vehicular.

Asimismo, **"La Contratista"** se obliga a dar cumplimiento a las autorizaciones ambientales, así como a las observaciones que sobre la materia le realice **"La Comisión",** presentando informes de su seguimiento y cumplimiento a la misma.

VIGÉSIMA QUINTA: **DEL PREFINIQUITO.-** Previamente a que se agote el monto o el plazo pactados y se tenga un avance del 80% del contrato original, **"Las Partes"** deberán elaborar de manera conjunta un prefiniquito del avance de la obra, de conformidad con el artículo 107 fracción III de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

VIGÉSIMA SEXTA: **DEL FINIQUITO.-** Recibidos físicamente los trabajos, **"Las Partes"** deberán elaborar dentro del término de 15 quince días hábiles el finiquito de los trabajos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada una de ellas, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante, debiendo formar parte de dicho finiquito, la comprobación a cargo **"La Contratista"** del respectivo cumplimiento de sus obligaciones fiscales y obrero-patronales relacionadas con el contrato.

De no existir acuerdo entre **"Las Partes"** en relación con el finiquito, o bien, si **"La Contratista"** no acude con **"La Comisión"** para su elaboración, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"La Contratista"** dentro de un plazo de 5 cinco días hábiles contados a partir de su emisión.

Una vez notificado el finiquito, **"La Contratista"** tendrá un plazo de diez días hábiles para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

VIGÉSIMA SÉPTIMA: ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS, TRABAJOS y LIQUIDACIONES.- **"La Contratista"** asentará en la bitácora y comunicará por escrito a **"La Comisión"** la terminación de la obra que le fue encomendada, dentro de los 5 cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los 5 cinco días hábiles siguientes. Así mismo, **"Las Partes"** convienen y aceptan que correrán a cargo de **"La Contratista"**, los riesgos y la conservación de la obra hasta el momento de su entrega.

Ni las estimaciones, ni la liquidación, aunque hayan sido pagadas parcial o totalmente se consideran como aceptación de la obra, por lo que **"La Comisión"** se reserva el derecho de reclamar la obra faltante, mal ejecutada o pago indebido, así como los defectos que resultaren de la misma, los vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad en que hubiese incurrido.

VIGÉSIMA OCTAVA: DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN.- Cuando **"La Comisión"** considere que existe algún defecto de construcción en la obra, podrá instruir, previo a la terminación del periodo de garantía y mediante orden escrita, las medidas que convengan a fin de poner al descubierto dicho defecto. Tales medidas pueden comprender, llegado el caso, la reposición total de la obra.

"La Comisión" podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero. Sin embargo, las medidas deben ser tomadas en la presencia de **"La Contratista"**, luego de habérsele notificado debidamente.

VIGÉSIMA NOVENA: DOCUMENTOS QUE DEBERÁN ENTREGARSE DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- Salvo otras disposiciones del Contrato e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto **"La Contratista"** entregará a **"La Comisión"** lo siguiente:

a) Cuando **"La Comisión"** exija la recepción, los manuales de operación y mantenimiento de la obra, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable; y
b) Dentro de los 10 diez días naturales siguientes a la recepción, los planos finales de la obra realizada y los demás documentos de la ejecución.

TRIGÉSIMA: SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- Si **"La Contratista"** no concluye la obra objeto del presente contrato, en la fecha señalada en este contrato, **"La Comisión"** podrá, a su elección, rescindir o exigir la terminación de la obra. En este último caso, se concederá un plazo que al efecto se fije, sin otorgar autorización de escalatoria de precios unitarios e imponiendo una pena convencional por una cantidad igual a **1/1000** (uno al millar), sobre el monto de los trabajos aun no ejecutados, por cada día de retraso.

Concluido el plazo antes mencionado, si persiste el incumplimiento, **"La Comisión"**, según el caso, podrá otorgarle un segundo plazo para la conclusión de la obra, sin escalatoria de precios unitarios, e imponiendo la pena

convencional antes señalada y una multa en los términos de los artículos 125, 128, 129 y 130 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, o bien, podrá rescindir administrativamente el contrato exigiendo el pago de daños y perjuicios a **"La Contratista",** sin perjuicio de imponer la multa aludida. Lo anterior de conformidad con el artículo 142 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato

En ningún caso las penas convencionales podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento.

Asimismo, **"La Comisión"**, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicará retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los mismos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en este contrato. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por las contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa; en caso contrario, vencida la fecha de terminación pactada, el monto retenido se volverá definitivo.

Las retenciones por el desfasamiento del programa de los trabajos con carácter definitivo, serán restadas al monto final de las penalizaciones aplicadas por incumplimiento en la terminación en la fecha pactada en el contrato de la obra o del servicio. Si quedare saldo, éste será devuelto a **"La Contratista"**, si por el contrario aún quedare saldo en contra de ella, le será requerida su liquidación una vez determinada la cantidad o bien, será parte de los saldos a requerir y liquidar en el finiquito.

TRIGÉSIMA PRIMERA: SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS Y TRABAJOS.- **"La Comisión"** podrá suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del presente contrato, sea cual fuere el avance en que se encuentren.

Cuando se determine la suspensión de la obra o de los servicios por causas imputables a **"La Comisión"**, ésta pagará a **"La Contratista"** los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables.

Cuando por causas justificadas se imposibilite la continuación de la obra o de los servicios, **"La Comisión"** o **"La Contratista"** podrán solicitar la suspensión de la obra o la terminación anticipada del contrato. **"La Comisión"** deberá resolver lo conducente en un plazo que no exceda de 20 veinte días hábiles.

Una vez transcurridas y solucionadas las causas que originaron la suspensión de la obra, se notificará la reanudación en forma inmediata.

TRIGÉSIMA SEGUNDA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.- El presente contrato podrá terminar por las siguientes causas:

I. Por cumplimiento del objeto;
II. Por terminación anticipada del contrato, y
III. Por rescisión del contrato.

Al presentarse los supuestos anteriores, **"Las Partes"** se someterán a lo dispuesto en el Capítulo II del Título Noveno de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TRIGÉSIMA TERCERA: RESCISIÓN DEL CONTRATO.- **"Las Partes"** convienen y **"La Contratista"** acepta en forma expresa, que **"La Comisión"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualesquiera de las siguientes causas, entre otras:

1. Cuando **"La Contratista"** no inicie las obras en la fecha programada.
2. Cuando **"La Contratista"** suspenda injustificadamente las obras o se niegue a reparar o reponer las obras que rechace **"La Comisión"** como defectuosas.
3. Cuando **"La Contratista"** no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo y en el presente contrato.
4. Si se declara **"La Contratista"** en quiebra o suspensión de pagos o se hace cesión de bienes en forma que pueda afectar el fiel cumplimiento del contrato.
5. Cuando, en caso de existir incumplimiento de **"La Contratista"** a lo pactado en el contrato, este incumplimiento implique un desfasamiento en tiempo en la ejecución de los trabajos de conformidad al calendario vigente superior al 15% (quince por ciento) y sea imputable a **"La Contratista"**.
6. Si **"La Contratista"** subcontrata partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin contar con la autorización escrito de **"La Comisión"**.
7. Si **"La Contratista"** cede los derechos de cobro derivados de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"La Comisión"**.
8. Si **"La Contratista"**no da a **"La Comisión"** las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.
9. En general, por contravención a los términos de este contrato, la documentación integrante del mismo y violación a la legislación aplicable al contrato.

TRIGÉSIMA CUARTA: NOTIFICACIONES.- **"La Contratista"** solicita se le realicen las notificaciones para efectos del presente contrato a través del correo electrónico, así como por correo certificado con acuse de recibido, en las direcciones señaladas en las declaraciones del presente instrumento.

TRIGÉSIMA QUINTA: MODIFICACIONES.- Ambas partes convienen que durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, volumen de obra y costo, mediante la celebración de convenios en los que se pactarán las nuevas condiciones.

Las modificaciones no deberán en modo alguno, afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza, características esenciales del proyecto y objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de esta Ley.

En la celebración de estos convenios, se procurará que el nuevo plazo no rebase el periodo de inversión de que se trate, a menos que se cuente con saldo disponible o se tenga la autorización expresa y por escrito de la autoridad responsable de los programas de inversión.

TRIGÉSIMA SEXTA: VIGENCIA.- La vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA: JURISDICCIÓN.- La legislación supletoria del presente contrato, será la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y su Reglamento. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato y en todo lo que no esté expresamente pactado en el mismo, **"Las Partes"** se someten a las leyes del estado de Guanajuato y a los tribunales de la ciudad de Guanajuato capital, renunciando al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 20 de octubre de 2023.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Subdirector General de Infraestructura Hidráulica

Por **"La Contratista"**

Ing. Francisco Omar Ponce Ponce de León
Administrador Único

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido su uso para fines distintos al desarrollo social".

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Propuesta de Licitación:

GEG-CEAG-LP-2023-04

CRICE CONSTRUCCIONES

Empresa	CRICE CONSTRUCCIONES S.A. DE C.V.

Subtotal	$3,386,568.75
IVA	$541,851.00
Total	$3,928,419.75

Obra	OB-000-0244-23
Localidad, Municipio	El Sabino, Apaseo el Alto
Descripción	CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LINEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO.

LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON
APODERADO

Partida	Codigo	Elemento	Descripcion	UM	Cantidad	Precio Unitario	Precio Unitario (con letra)	Importe
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0130	02	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	40	$354.57	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 57/100M.N.	$14,182.80
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1020	02	Cerca de malla ción de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto fÍlc = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	40	$1,282.42	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 42/100M.N.	$51,296.80
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0080	01	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	612.41	$6.91	SEIS PESOS 91/100M.N.	$4,231.75
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0080	03	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	215.58	$6.91	SEIS PESOS 91/100M.N.	$1,489.66
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0080	04	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	594.86	$6.91	SEIS PESOS 91/100M.N.	$4,110.48
35.1100: » SEÑALIZACION	35.1100.1010.0030	01	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	1	$9,406.77	NUEVE MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS 77/100M.N.	$9,406.77
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0020	04	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	1189.72	$17.37	DIECISIETE PESOS 37/100M.N.	$20,665.44
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0058	04	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	4	$18.20	DIECIOCHO PESOS 20/100M.N.	$72.80
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0120	04	Ruptura con martillo neumático de pavimento asfáltico, espesor de 8 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	33.17	$269.95	DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 95/100M.N.	$8,954.24
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	04	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	3	$40.30	CUARENTA PESOS 30/100M.N.	$120.90
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0620	04	Demolición de guarnición de concreto simple de F'c = 200 kg/cm², sección trapezoidal de 15 x 20 x 40 cm. Incluye retiro del material producto de la demolición.	ML	15	$52.43	CINCUENTA Y DOS PESOS 43/100M.N.	$786.45
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1120.0020	01	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10	$364.25	TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 25/100M.N.	$3,642.50
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1100.0020	01	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10	$149.49	CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	$1,494.90
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1120.0020	04	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	140	$364.25	TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 25/100M.N.	$50,995.00
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	04	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10.14	$238.65	DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 65/100M.N.	$2,419.91
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1100.0020	04	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	90	$149.49	CIENTO CUARENTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	$13,454.10
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0070	04	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cm de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	32.72	$539.35	QUINIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 35/100M.N.	$17,647.53
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1020.0020	04	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	100.7	$304.87	TRESCIENTOS CUATRO PESOS 87/100M.N.	$30,700.41
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0030	04	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	65.43	$707.21	SETECIENTOS SIETE PESOS 21/100M.N.	$46,272.75
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	04	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	229	$61.12	SESENTA Y UN PESOS 12/100M.N.	$13,996.48
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	04	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	1145.02	$8.36	OCHO PESOS 36/100M.N.	$9,572.37
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0040	01	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	15	$206.62	DOSCIENTOS SEIS PESOS 62/100M.N.	$3,099.30

35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1030.0165	01	Encofrado de tubería de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	30	$467.90	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 90/100M.N.	$14,037.00
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.2160	01	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	20	$999.60	NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 60/100M.N.	$19,992.00
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1030.0165	03	Encofrado de tubería de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	30	$467.90	CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 90/100M.N.	$14,037.00
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0040	03	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	3	$206.62	DOSCIENTOS SEIS PESOS 62/100M.N.	$619.86
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.2160	03	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	8	$999.60	NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 60/100M.N.	$7,996.80
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	04	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	8	$190.78	CIENTO NOVENTA PESOS 78/100M.N.	$1,526.24
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1020.0025	04	Reposición de pavimento de 8 cm de espesor de concreto asfáltico. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, materiales, acarreos, almacenajes, desperdicios, barrido de la suerficie, riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimieno lento a razón de 1.5 lt/m2, riego de liga para carpeta asfáltica con emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 lt/m2, mezcla asfáltica t.m.a. 3/4" a finos, riego de liga para colocacion de riego de sello con emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 1.5 lt/m2, tendido y compactación, riego de sello con material pétreo triturado del tipo 3-A, limpieza. P.U.O.T.	M2	414.62	$522.39	QUINIENTOS VEINTIDOS PESOS 39/100M.N.	$216,593.34
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0020	04	Banqueta de concreto simple F'c = 150 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de la superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra.	M2	3	$406.76	CUATROCIENTOS SEIS PESOS 76/100M.N.	$1,220.28
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.3010.0080	04	Guarnición de concreto simple de F'c = 200 kg/cm², sección trapezoidal de 15 x 20 x 40 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, materiales y mano de obra.	ML	15	$315.24	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 24/100M.N.	$4,728.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0115	01	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15	$232.76	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 76/100M.N.	$3,491.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.4020.0050	01	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 100 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	1	$3,592.11	TRES MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 11/100M.N.	$3,592.11
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0120	01	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA 26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15	$449.79	CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 79/100M.N.	$6,746.85
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0030	02	Rotulado de tanque con los logotipos de CEAG y del Muncipio.	PZA	1	$23,031.31	VEINTITRES MIL TREINTA Y UN PESOS 31/100M.N.	$23,031.31
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0120	03	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA 26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15	$449.79	CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 79/100M.N.	$6,746.85
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0115	03	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15	$232.76	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 76/100M.N.	$3,491.40
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0281	04	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	594.86	$21.35	VEINTIUN PESOS 35/100M.N.	$12,700.26
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0120	04	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	594.86	$13.67	TRECE PESOS 67/100M.N.	$8,131.74
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0062	04	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba..	ML	594.86	$10.73	DIEZ PESOS 73/100M.N.	$6,382.85
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1010.0061	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	612.41	$762.92	SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 92/100M.N.	$467,219.84
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0180	01	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	612.41	$28.39	VEINTIOCHO PESOS 39/100M.N.	$17,386.32
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0182	01	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	612.41	$13.39	TRECE PESOS 39/100M.N.	$8,200.17
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0180	01	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	5	$115.45	CIENTO QUINCE PESOS 45/100M.N.	$577.25
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0360	01	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	5	$216.48	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 48/100M.N.	$1,082.40
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0360	03	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	1	$216.48	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 48/100M.N.	$216.48

003

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0180	03	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	1	$115.45	CIENTO QUINCE PESOS 45/100M.N.	$115.45
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0182	03	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	215.58	$13.39	TRECE PESOS 39/100M.N.	$2,886.62
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0180	03	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	215.58	$28.39	VEINTIOCHO PESOS 39/100M.N.	$6,120.32
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1010.0061	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	215.58	$762.92	SETECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 92/100M.N.	$164,470.29
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1020.0060	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, cédula-40, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	20	$785.86	SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 86/100M.N.	$15,717.20
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2010.0060	01	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	20	$116.11	CIENTO DIECISEIS PESOS 11/100M.N.	$2,322.20
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.6010.0062	01	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	20	$13.39	TRECE PESOS 39/100M.N.	$267.80
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.6010.0062	03	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	15	$13.39	TRECE PESOS 39/100M.N.	$200.85
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2010.0060	03	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	15	$116.11	CIENTO DIECISEIS PESOS 11/100M.N.	$1,741.65
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1020.0060	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, cédula-40, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	15	$785.86	SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 86/100M.N.	$11,787.90
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0040	04	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 50 mm de diámetro.	PZA	2	$105.61	CIENTO CINCO PESOS 61/100M.N.	$211.22
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0180	04	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	1	$105.61	CIENTO CINCO PESOS 61/100M.N.	$105.61
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0040	04	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1	$84.59	OCHENTA Y CUATRO PESOS 59/100M.N.	$84.59
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0040	04	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1	$139.62	CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 62/100M.N.	$139.62
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3070.0040	04	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1	$139.62	CIENTO TREINTA Y NUEVE PESOS 62/100M.N.	$139.62
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0040	04	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1	$76.31	SETENTA Y SEIS PESOS 31/100M.N.	$76.31
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0220	01	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	7	$450.31	CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 31/100M.N.	$3,152.17
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0460	01	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	2	$505.46	QUINIENTOS CINCO PESOS 46/100M.N.	$1,010.92
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3150.0220	01	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$955.60	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 60/100M.N.	$955.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1320	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 200 mm de longitud	PZA	1	$378.77	TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 77/100M.N.	$378.77
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1420	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	1	$834.34	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 34/100M.N.	$834.34
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1420	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	2	$834.34	OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 34/100M.N.	$1,668.68

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3150.0220	03	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$955.60	NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 60/100M.N.	$955.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0460	03	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	2	$505.46	QUINIENTOS CINCO PESOS 46/100M.N.	$1,010.92
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0220	03	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	2	$450.31	CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS 31/100M.N.	$900.62
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0080	01	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$658.25	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 25/100M.N.	$658.25
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0180	03	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1	$2,817.64	DOS MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS 64/100M.N.	$2,817.64
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0080	03	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$658.25	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 25/100M.N.	$658.25
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0445	01	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 200 mm.	PZA	2	$1,099.90	UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 90/100M.N.	$2,199.80
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3060.0410	01	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	3	$1,546.53	UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 53/100M.N.	$4,639.59
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3060.0410	03	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1	$1,546.53	UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 53/100M.N.	$1,546.53
35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO	35.2500.3010.0065	01	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$1,719.22	UN MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS 22/100M.N.	$1,719.22
35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO	35.2500.3010.0065	03	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	3	$1,719.22	UN MIL SETECIENTOS DIECINUEVE PESOS 22/100M.N.	$5,157.66
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0080	03	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	2	$3,111.84	TRES MIL CIENTO ONCE PESOS 84/100M.N.	$6,223.68
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0020	04	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1	$1,656.61	UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 61/100M.N.	$1,656.61
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0040	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	8	$28.67	VEINTIOCHO PESOS 67/100M.N.	$229.36
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0080	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	1	$120.92	CIENTO VEINTIPESOS 92/100M.N.	$120.92
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0040	03	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	40	$28.67	VEINTIOCHO PESOS 67/100M.N.	$1,146.80
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0080	03	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	5	$120.92	CIENTO VEINTIPESOS 92/100M.N.	$604.60
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0040	04	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	2	$38.29	TREINTA Y OCHO PESOS 29/100M.N.	$76.58
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	04	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	8	$32.02	TREINTA Y DOS PESOS 2/100M.N.	$256.16
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0020	02	Suministro y colocación de ancla de acero redondo ASTM A-36., doblada en L, con rosca estandar con tuerca estructural hexagonal y arandela de seguridad. Incluye: planos de taller, fabricación, embebido, torque especificado y limpieza.	KG	51.12	$73.29	SETENTA Y TRES PESOS 29/100M.N.	$3,746.58
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0120	02	Suministro y fabricación de columnas, riostras y contraventeos a base de perfil comercial HSS, ASTM A-500 Grado B, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	10108.21	$56.13	CINCUENTA Y SEIS PESOS 13/100M.N.	$567,373.83

35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0220	02	Suministro y fabricación de recipiente para tanque a base de placa comercial, perfiles, tubería, lámina, ángulos y soleras de acero ASTM A-36, para recipiente, conexiones de torre, registro de entrada, pasillo perimetral, escalera externa e interna, orejas de montaje y soporte de tuberías conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	10534.66	$58.49	CINCUENTA Y OCHO PESOS 49/100M.N.	$616,172.26
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0320	02	Suministro y fabricación de refuerzos de acero ASTM A-572 Grado 50, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: rolado, planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	3374.73	$59.21	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	$199,817.76
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0400	02	Montaje de elementos de acero estructural para tanque metálico elevado. La cuantificación de las cantidades será conforme a los planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, maniobras, soldadura en obra, montaje y limpieza general del área.	KG	22065.05	$10.53	DIEZ PESOS 53/100M.N.	$232,344.98
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0420	02	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en interior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica grado alimenticio de la marca Prisa de la línea Primetal o similar PEMEX RP-10, CFE P-8, aplicada en dos capas de PRIMETAL EA blanco hasta alcanzar 3 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	190.48	$319.64	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 64/100M.N.	$60,885.03
35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2350.0520	02	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica de la marca Prisa de la línea Primetal aplicada en dos capas de PRIMETAL EB blanco o similar PEMEX RP-6, CFE P-3 Y dos capas de PROMETAL APU o similar PEMEX RA-28, CFE A-12 blanco hasta alcanzar 4 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	417.84	$224.47	DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 47/100M.N.	$93,792.54
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1000.0020	02	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	17.64	$7.67	SIETE PESOS 67/100M.N.	$135.30
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1010.0020	02	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	77.66	$142.90	CIENTO CUARENTA Y DOS PESOS 90/100M.N.	$11,097.61
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1010.0025	02	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	M3	27	$175.87	CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 87/100M.N.	$4,748.49
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1020.0020	02	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	17.64	$211.94	DOSCIENTOS ONCE PESOS 94/100M.N.	$3,738.62
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1030.0020	02	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	17.64	$42.31	CUARENTA Y DOS PESOS 31/100M.N.	$746.35
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1040.0020	02	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	94.52	$329.32	TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 32/100M.N.	$31,127.33
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1050.0020	02	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	136.06	$60.90	SESENTA PESOS 90/100M.N.	$8,286.05
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1050.0040	02	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	680.29	$8.36	OCHO PESOS 36/100M.N.	$5,687.22
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1060.0020	02	Cimbra aparente en estructuras con triplay de 16 mm de 1.22 x 2.44 m de 3 usos incluye, barrotes, polines, puntales de refuerzo de madera, curado, alambron y alambres de amarre de cimbra, clavo de 4" y 2 1/2" y descimbrado, incluye material y mano de obra P.U.O.T..	M2	29.36	$308.92	TRESCIENTOS OCHO PESOS 92/100M.N.	$9,069.89
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1070.0020	02	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 , revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral festergral o similar a razon de 2 kg/saco, t.m.a 3/4" incluye: vibrado, curado y pruebas de laboratorio	M3	10.14	$4,971.57	CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN PESOS 57/100M.N.	$50,411.72
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1080.0010	02	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.25	$22,528.41	VEINTIDOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 41/100M.N.	$5,632.10
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1080.0015	02	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.4	$22,528.41	VEINTIDOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 41/100M.N.	$9,011.36
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1080.0020	02	Suministro de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.21	$22,528.41	VEINTIDOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 41/100M.N.	$4,730.97
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1080.0025	02	Suministro de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.21	$22,528.41	VEINTIDOS MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 41/100M.N.	$4,730.97

35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1090.0010	02	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.25	$18,344.91	DIECIOCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 91/100M.N.	$4,586.23
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1090.0015	02	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.4	$17,620.38	DIECISIETE MIL SEISCIENTOS VEINTIPESOS 38/100M.N.	$7,048.15
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1090.0020	02	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.21	$16,895.86	DIECISEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 86/100M.N.	$3,548.13
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1090.0025	02	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.21	$16,171.33	DIECISEIS MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS 33/100M.N.	$3,395.98
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1100.0020	02	Mortero epóxico (Grout) para anclaje de estructura.	M3	0.16	$44,753.82	CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 82/100M.N.	$7,160.61
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1300.1195	04	Reparación de toma domiciliaria. Incluye: suministro e instalación de 1.5 metros de tubería multicapa de polietileno de alta densidad con alma de aluminio de 1/2" de diámetro y 2 coples de reparación de 1/2" sistema compresión, cortes y conexiones necesarias para habilitar el servicio afectado . No incluye excavaciones, rellenos, ni reposiciones de pavimentos.	PZA	15	$415.54	CUATROCIENTOS QUINCE PESOS 54/100M.N.	$6,233.10
70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL	70.2450.3070.0035	01	Reporte Ambiental deberá conformarse con el cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas para salvaguardar suelo, cuerpos de agua, flora y fauna, aire, circundantes a la obra a ejecutar, el contratista debera tomar como referencia los formatos tipo del reporte ambiental establecidos por la CEAG: Cada apartado deberá contener las evidencias como; reporte fotográfico y autorizaciones en general, incluye: visita al sitio de obra, entrega de programa mensual de avances realizados, reportes a color y en formato digital, previa autorización del personal de Impacto ambiental de la CEAG. Los reportes deberan ser elaborados por un especialista en la materia (Ingeniero Ambiental, Ingeniero Forestal, Biólogo o carrera afin). La entrega de reporte ambiental debera ser mensual de acuerdo a la clausula ambiental del contrato.	REP	1	$25,981.38	VEINTICINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 38/100M.N.	$25,981.38





Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
	A	**Construcción línea de conducción, tanque y línea de alimentación en la localidad del Sabino, en Apaseo el Alto, Gto.**									
	A01	**ELEMENTO 01**									
1.00	35.1050.4010.0080	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	612.41	$4,231.75				$705.43	$3,526.32	**$4,231.75**
									102.0887	510.3213	**612.4100**
2.00	35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	1.00	$9,406.77			$9,406.77			**$9,406.77**
								1.0000			**1.0000**
3.00	35.1200.1120.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10.00	$3,642.50					$3,642.50	**$3,642.50**
										10.0000	**10.0000**
4.00	35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10.00	$1,494.90					$1,494.90	**$1,494.90**
										10.0000	**10.0000**
5.00	35.1400.1010.0040	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	15.00	$3,099.30				$1,033.00	$2,066.30	**$3,099.30**
									4.9995	10.0005	**15.0000**
6.00	35.1400.1030.0165	Encofrado de tuberia de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	30.00	$14,037.00					$14,037.00	**$14,037.00**
										30.0000	**30.0000**
7.00	35.1400.1020.2160	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	20.00	$19,992.00					$19,992.00	**$19,992.00**
										20.0000	**20.0000**
8.00	35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una	M2	15.00	$3,491.40					$3,491.40	**$3,491.40**
										15.0000	**15.0000**

002000

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.									
9.00	35.1650.4020.0050	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 100 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	1.00	$3,592.11					$3,592.11 1.0000	**$3,592.11** **1.0000**
10.00	35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15.00	$6,746.85					$6,746.85 15.0000	**$6,746.85** **15.0000**
11.00	35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	612.41	$467,219.84				$116,804.96 153.1025	$350,414.88 459.3075	**$467,219.84** **612.4100**
12.00	35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	612.41	$17,386.32				$2,317.60 81.6343	$15,068.72 530.7757	**$17,386.32** **612.4100**
13.00	35.1950.6010.0182	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	612.41	$8,200.17					$8,200.17 612.4100	**$8,200.17** **612.4100**
14.00	35.1950.8010.0180	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	5.00	$577.25					$577.25 5.0000	**$577.25** **5.0000**
15.00	35.1950.8010.0360	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	5.00	$1,082.40					$1,082.40 5.0000	**$1,082.40** **5.0000**
16.00	35.2050.4020.0060	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, cédula-40, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	20.00	$15,717.20					$15,717.20 20.0000	**$15,717.20** **20.0000**
17.00	35.2050.2010.0060	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y	ML	20.00	$2,322.20					$2,322.20	**$2,322.20**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04 **Fecha:** 09-oct-23 **Duración:** 126 días naturales
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO **Inicio Obra:** 27-oct-2023 **DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS** **Fin Obra:** 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.								20.0000	**20.0000**
18.00	35.2050.6010.0062	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	20.00	$267.80					$267.80 20.0000	**$267.80** **20.0000**
19.00	35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	7.00	$3,152.17					$3,152.17 7.0000	**$3,152.17** **7.0000**
20.00	35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	$1,010.92					$1,010.92 2.0000	**$1,010.92** **2.0000**
21.00	35.2350.3150.0220	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$955.60					$955.60 1.0000	**$955.60** **1.0000**
22.00	35.2350.3280.1320	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 200 mm de longitud	PZA	1.00	$378.77					$378.77 1.0000	**$378.77** **1.0000**
23.00	35.2350.3280.1420	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	1.00	$834.34					$834.34 1.0000	**$834.34** **1.0000**
24.00	35.2[illegible]3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$658.25					$658.25 1.0000	**$658.25** **1.0000**
25.00	35.2450.3030.0445	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 200 mm.	PZA	2.00	$2,199.80					$2,199.80 2.0000	**$2,199.80** **2.0000**
26.00	35.2450.3060.0410	Fabricación e instalación de codo de acero	PZA	3.00	$4,639.59					$4,639.59	**$4,639.59**

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.								3.0000	**3.0000**
27.00	35.2500.3010.0065	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$1,719.22					$1,719.22 1.0000	**$1,719.22** **1.0000**
28.00	35.2650.3020.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	8.00	$229.36					$229.36 8.0000	**$229.36** **8.0000**
29.00	35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$120.92					$120.92 1.0000	**$120.92** **1.0000**
30.00	70.2450.3070.0035	Reporte Ambiental deberá conformarse con el cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas para salvaguardar suelo, cuerpos de agua, flora y fauna, aire, circundantes a la obra a ejecutar, el contratista debera tomar como referencia los formatos tipo del reporte ambiental establecidos por la CEAG: Cada apartado deberá contener las evidencias como; reporte fotográfico y autorizaciones en general, incluye: visita al sitio de obra, entrega de programa mensual de avances realizados, reportes a color y en formato digital, previa autorización del personal de Impacto ambiental de la CEAG. Los reportes deberan ser elaborados por un especialista en la materia (Ingeniero Ambiental, Ingeniero Forestal, Biólogo o carrera afin). La entrega de reporte ambiental debera ser mensual de acuerdo a la clausula ambiental del contrato.	REP	1.00	$25,981.38	$1,031.46 0.0397	$6,186.17 0.2381	$6,391.42 0.2460	$6,391.42 0.2460	$5,980.91 0.2302	**$25,981.38** **1.0000**
		TOTAL ELEMENTO 01				**$1,031.46**	**$6,186.17**	**$15,798.19**	**$127,252.41**	**$474,119.85**	
		ACUMULADO				**$1,031.46**	**$7,217.63**	**$23,015.82**	**$150,268.23**	**$624,388.08**	
		PORCENTAJE PERIODO				**0.17%**	**0.99%**	**2.53%**	**20.38%**	**75.93%**	
		PORCENTAJE ACUMULADO				**0.17%**	**1.16%**	**3.69%**	**24.07%**	**100.00%**	
		A02 ELEMENTO 02									
1.00	20.1650.1020.0130	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	40.00	$14,182.80					$14,182.80 40.0000	**$14,182.80** **40.0000**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
2.00	20.1700.1010.1020	Cerca de malla ciclón de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f'c = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	40.00	$51,296.80					$51,296.80 40.0000	**$51,296.80** **40.0000**
3.00	35.1650.2060.0030	Rotulado de tanque con los logotipos de CEAG y del Muncipio.	PZA	1.00	$23,031.31					$23,031.31 1.0000	**$23,031.31** **1.0000**
4.00	35.2700.2350.0020	Suministro y colocación de ancla de acero redondo ASTM A-36., doblada en L, con rosca estandar con tuerca estructural hexagonal y arandela de seguridad. Incluye: planos de taller, fabricación, embebido, torque especificado y limpieza.	KG	51.12	$3,746.58				$3,746.58 51.1200		**$3,746.58** **51.1200**
5.00	35.2700.2350.0120	Suministro y fabricación de columnas, riostras y contraventeos a base de perfil comercial HSS, ASTM A-500 Grado B, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	10,108.21	$567,373.83			$283,686.91 5,054.11	$283,686.92 5,054.11		**$567,373.83** **10,108.21**
6.00	35.2700.2350.0220	Suministro y fabricación de recipiente para tanque a base de placa comercial, perfiles, tubería, lámina, ángulos y soleras de acero ASTM A-36, para recipiente, conexiones de torre, registro de entrada, pasillo perimetral, escalera externa e interna, orejas de montaje y soporte de tuberías conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	10,534.66	$616,172.26			$256,758.98 4,389.79	$318,376.21 5,443.26	$41,037.07 701.6084	**$616,172.26** **10,534.66**
7.00	35.2700.2350.0320	Suministro y fabricación de refuerzos de acero ASTM A-572 Grado 50, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: rolado, planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	3,374.73	$199,817.76				$79,927.11 1,349.89	$119,890.65 2,024.84	**$199,817.76** **3,374.73**
8.00	35.2700.2350.0400	Montaje de elementos de acero estructural para	KG	22,065.05	$232,344.98				$92,937.99	$139,406.99	**$232,344.98**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		tanque metálico elevado. La cuantificación de las cantidades será conforme a los planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, maniobras, soldadura en obra, montaje y limpieza general del área.							8,826.02	13,239.03	**22,065.05**
9.00	35.2700.2350.0420	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en interior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica grado alimenticio de la marca Prisa de la línea Primetal o similar PEMEX RP-10, CFE P-8, aplicada en dos capas de PRIMETAL EA blanco hasta alcanzar 3 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	190.48	$60,885.03				$54,796.52 171.4320	$6,088.51 19.0480	**$60,885.03** **190.4800**
10.00	35.2700.2350.0520	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica de la marca Prisa de la línea Primetal aplicada en dos capas de PRIMETAL EB blanco o similar PEMEX RP-6, CFE P-3 Y dos capas de PROMETAL APU o similar PEMEX RA-28, CFE A-12 blanco hasta alcanzar 4 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	417.84	$93,792.54				$42,206.65 188.0280	$51,585.89 229.8120	**$93,792.54** **417.8400**
11.00	35.2710.1000.0020	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	17.64	$135.30	$108.24 14.1120	$27.06 3.5280				**$135.30** **17.6400**
12.00	35.2710.1010.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	77.66	$11,097.61	$8,878.09 62.1280	$2,219.52 15.5320				**$11,097.61** **77.6600**
13.00	35.2710.1010.0025	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación	M3	27.00	$4,748.49	$3,798.79 21.6000	$949.70 5.4000				**$4,748.49** **27.0000**

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		hasta la construcción de la estructura de 2.00 a 4.00 metros de profundidad.									
14.00	35.2710.1020.0020	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	17.64	$3,738.62		$2,990.90 14.1120	$747.72 3.5280			**$3,738.62** **17.6400**
15.00	35.2710.1030.0020	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	17.64	$746.35		$522.44 12.3480	$223.91 5.2920			**$746.35** **17.6400**
16.00	35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	94.52	$31,127.33		$24,901.86 75.6160	$6,225.47 18.9040			**$31,127.33** **94.5200**
17.00	35.2710.1050.0020	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	136.06	$8,286.05		$5,800.24 95.2420	$2,485.81 40.8180			**$8,286.05** **136.0600**
18.00	35.2710.1050.0040	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	680.29	$5,687.22		$3,981.06 476.2030	$1,706.16 204.0870			**$5,687.22** **680.2900**
19.00	35.2710.1060.0020	Cimbra aparente en estructuras con triplay de 16 mm de 1.22 x 2.44 m de 3 usos incluye, barrotes, polines, puntales de refuerzo de madera, curado, alambron y alambres de amarre de cimbra, clavo de 4" y 2 1/2" y descimbrado, incluye material y mano de obra P.U.O.T..	M2	29.36	$9,069.89			$9,069.89 29.3600			**$9,069.89** **29.3600**
20.00	35.2710.1070.0020	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 , revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral festergral o similar a razon de 2 kg/saco, t.m.a 3/4" incluye: vibrado, curado y pruebas de laboratorio	M3	10.14	$50,411.72			$50,411.72 10.1400			**$50,411.72** **10.1400**
21.00	35.2710.1080.0010	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.25	$5,632.10			$5,632.10 0.2500			**$5,632.10** **0.2500**
22.00	35.2710.1080.0015	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra,	TON	0.40	$9,011.36			$9,011.36 0.4000			**$9,011.36** **0.4000**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		incluye: traslado y maniobras									
23.00	35.2710.1080.0020	Suministro de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.21	$4,730.97			$4,730.97 0.2100			**$4,730.97** **0.2100**
24.00	35.2710.1080.0025	Suministro de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	0.21	$4,730.97			$4,730.97 0.2100			**$4,730.97** **0.2100**
25.00	35.2710.1090.0010	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.25	$4,586.23			$4,586.23 0.2500			**$4,586.23** **0.2500**
26.00	35.2710.1090.0015	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.40	$7,048.15			$7,048.15 0.4000			**$7,048.15** **0.4000**
27.00	35.2710.1090.0020	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.21	$3,548.13			$3,548.13 0.2100			**$3,548.13** **0.2100**
28.00	35.2710.1090.0025	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	0.21	$3,395.98			$3,395.98 0.2100			**$3,395.98** **0.2100**
29.00	35.2710.1100.0020	Mortero epóxico (Grout) para anclaje de estructura.	M3	0.16	$7,160.61					$7,160.61 0.1600	**$7,160.61** **0.1600**
	TOTAL	**ELEMENTO 02**					**$50,981.62**	**$657,196.74**	**$875,677.98**	**$453,680.63**	
	ACUMULADO						**$50,981.62**	**$708,178.36**	**$1,583,856.34**	**$2,037,536.97**	
	PORCENTAJE PERIODO						**2.50%**	**32.25%**	**42.98%**	**22.27%**	
	PORCENTAJE ACUMULADO						**2.50%**	**34.76%**	**77.73%**	**100.00%**	
	A03	**ELEMENTO 03**									
	35.1050.4010.0080	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	215.58	$1,489.66	$496.50	$993.16				**$1,489.66**
1.00						71.8528	143.7272				**215.5800**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
2.00	35.1400.1030.0165	Encofrado de tuberia de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	30.00	$14,037.00		$14,037.00 30.0000				**$14,037.00** **30.0000**
3.00	35.1400.1010.0040	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	3.00	$619.86		$619.86 3.0000				**$619.86** **3.0000**
4.00	35.1400.1020.2160	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	8.00	$7,996.80		$7,996.80 8.0000				**$7,996.80** **8.0000**
5.00	35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15.00	$6,746.85		$6,746.85 15.0000				**$6,746.85** **15.0000**
6.00	35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	15.00	$3,491.40		$3,491.40 15.0000				**$3,491.40** **15.0000**
7.00	35.1950.8010.0360	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	1.00	$216.48		$216.48 1.0000				**$216.48** **1.0000**
8.00	35.1650.8010.0180	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	1.00	$115.45		$115.45 1.0000				**$115.45** **1.0000**
9.00	35.1650.6010.0182	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica	ML	215.58	$2,886.62		$2,309.29 172.4640	$577.33 43.1160			**$2,886.62** **215.5800**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.									
10.00	35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	215.58	$6,120.32	$979.25 34.4928	$5,141.07 181.0872				**$6,120.32** **215.5800**
11.00	35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	215.58	$164,470.29	$54,817.95 71.8528	$109,652.34 143.7272				**$164,470.29** **215.5800**
12.00	35.2050.6010.0062	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	15.00	$200.85					$200.85 15.0000	**$200.85** **15.0000**
13.00	35.2050.2010.0060	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	15.00	$1,741.65					$1,741.65 15.0000	**$1,741.65** **15.0000**
14.00	35.2050.1020.0060	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, cédula-40, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990.	ML	15.00	$11,787.90					$11,787.90 15.0000	**$11,787.90** **15.0000**
15.00	35.2350.3280.1420	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	2.00	$1,668.68		$1,668.68 2.0000				**$1,668.68** **2.0000**
16.00	35.2350.3150.0220	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$955.60		$955.60 1.0000				**$955.60** **1.0000**
17.00	35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	$1,010.92		$1,010.92 2.0000				**$1,010.92** **2.0000**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
18.00	35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	$900.62		$900.62 2.0000				**$900.62** **2.0000**
19.00	35.2400.3040.0180	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$2,817.64		$2,817.64 1.0000				**$2,817.64** **1.0000**
20.00	35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$658.25		$658.25 1.0000				**$658.25** **1.0000**
21.00	35.2450.3060.0410	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1.00	$1,546.53		$1,546.53 1.0000				**$1,546.53** **1.0000**
22.00	35.2500.3010.0065	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	3.00	$5,157.66		$5,157.66 3.0000				**$5,157.66** **3.0000**
23.00	35.2550.3010.0080	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	$6,223.68		$6,223.68 2.0000				**$6,223.68** **2.0000**
24.00	35.2650.3020.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	40.00	$1,146.80		$1,146.80 40.0000				**$1,146.80** **40.0000**
25.00	35.2650.3010.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	5.00	$604.60		$604.60 5.0000				**$604.60** **5.0000**
	TOTAL	**ELEMENTO 03**				**$56,293.70**	**$174,010.68**	**$577.33**		**$13,730.40**	
	ACUMULADO					**$56,293.70**	**$230,304.38**	**$230,881.71**	**$230,881.71**	**$244,612.11**	
	PORCENTAJE PERIODO					**23.01%**	**71.14%**	**0.24%**		**5.61%**	
	PORCENTAJE ACUMULADO					**23.01%**	**94.15%**	**94.39%**	**94.39%**	**100.00%**	
	A04	**ELEMENTO 04**									
	35.1050.4010.0080	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	594.86	$4,110.48			$4,110.48			**$4,110.48**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
1.00								594.8600			**594.8600**
2.00	35.1150.1010.0020	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	1,189.72	$20,665.44			$17,220.51 991.3937	$3,444.93 198.3263		**$20,665.44** **1,189.72**
3.00	35.1150.1010.0058	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	4.00	$72.80			$72.80 4.0000			**$72.80** **4.0000**
4.00	35.1150.2010.0120	Ruptura con martillo neumático de pavimento asfáltico, espesor de 8 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	33.17	$8,954.24			$7,163.39 26.5360	$1,790.85 6.6340		**$8,954.24** **33.1700**
5.00	35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura. (hasta 10 cm de espesor)	M2	3.00	$120.90			$120.90 3.0000			**$120.90** **3.0000**
6.00	35.1150.3010.0620	Demolición de guarnición de concreto simple de F'c = 200 kg/cm², sección trapezoidal de 15 x 20 x 40 cm. Incluye retiro del material producto de la demolición.	ML	15.00	$786.45				$786.45 15.0000		**$786.45** **15.0000**
7.00	35.1200.1120.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	140.00	$50,995.00			$22,947.75 63.0000	$28,047.25 77.0000		**$50,995.00** **140.0000**
8.00	35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	10.14	$2,419.91				$2,419.91 10.1400		**$2,419.91** **10.1400**
9.00	35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	90.00	$13,454.10			$3,363.53 22.5000	$10,090.57 67.5000		**$13,454.10** **90.0000**
10.00	35.1250.1020.0070	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cm de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	32.72	$17,647.53			$7,941.39 14.7240	$9,706.14 17.9960		**$17,647.53** **32.7200**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
11.00	35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	100.70	$30,700.41			$13,815.18 45.3150	$16,885.23 55.3850		**$30,700.41** **100.7000**
12.00	35.1300.1030.0030	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	65.43	$46,272.75			$20,822.74 29.4435	$25,450.01 35.9865		**$46,272.75** **65.4300**
13.00	35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	229.00	$13,996.48			$5,948.50 97.3250	$8,047.98 131.6750		**$13,996.48** **229.0000**
14.00	35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	1,145.02	$9,572.37			$4,068.26 486.6335	$5,504.11 658.3865		**$9,572.37** **1,145.02**
15.00	35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	8.00	$1,526.24				$1,526.24 8.0000		**$1,526.24** **8.0000**
16.00	35.1550.1020.0025	Reposición de pavimento de 8 cm de espesor de concreto asfáltico. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, materiales, acarreos, almacenajes, desperdicios, barrido de la suerficie, riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimieno lento a razón de 1.5 lt/m2, riego de liga para carpeta asfáltica con emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 0.5 lt/m2, mezcla asfáltica t.m.a. 3/4" a finos, riego de liga para colocacion de riego de sello con emulsión asfáltica de rompimiento rápido a razón de 1.5 lt/m2, tendido y compactación, riego de sello con material pétreo triturado del tipo 3-A, limpieza.	M2	414.62	$216,593.34				$187,721.45 359.3512	$28,871.89 55.2688	**$216,593.34** **414.6200**

000212

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
		P.U.O.T.									
17.00	35.1550.2010.0020	Banqueta de concreto simple F'c = 150 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de la superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra.	M2	3.00	$1,220.28				$1,220.28 3.0000		**$1,220.28** **3.0000**
18.00	35.1550.3010.0080	Guarnición de concreto simple de F'c = 200 kg/cm², sección trapezoidal de 15 x 20 x 40 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, materiales y mano de obra.	ML	15.00	$4,728.60				$4,728.60 15.0000		**$4,728.60** **15.0000**
19.00	35.1700.1010.0281	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	594.86	$12,700.26			$8,467.26 396.5932	$4,233.00 198.2668		**$12,700.26** **594.8600**
20.00	35.1700.2010.0120	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	594.86	$8,131.74			$3,252.69 237.9440	$4,879.05 356.9160		**$8,131.74** **594.8600**
21.00	35.1700.6010.0062	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba..	ML	594.86	$6,382.85				$5,106.28 475.8880	$1,276.57 118.9720	**$6,382.85** **594.8600**
22.00	35.2100.3030.0040	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	$211.22			$211.22 2.0000			**$211.22** **2.0000**
23.00	35.2100.3030.0180	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$105.61			$105.61 1.0000			**$105.61** **1.0000**
24.00	35.2100.3040.0040	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$84.59			$33.84 0.4000	$50.75 0.6000		**$84.59** **1.0000**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON

Licitacion No.: GEG-CEAG-LP-2023-04
Descripcion Obra: CONSTRUCCIÓN LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y LÍNEA DE ALIMENTACIÓN EN LA LOCALIDAD DEL SABINO, EN APASEO EL ALTO, GTO

Fecha: 09-oct-23
Inicio Obra: 27-oct-2023

Duración: 126 días naturales
DOCUMENTO 4 PROGRAMA TRABAJOS
Fin Obra: 29-feb-2024

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS (POR CONCEPTO)

Orden	Clave	Descripción	Unidad	Volumen	Importe	Oct-2023	Nov-2023	Dic-2023	Ene-2024	Feb-2024	Total
25.00	35.2100.3060.0040	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$139.62				$139.62 1.0000		**$139.62** **1.0000**
26.00	35.2100.3070.0040	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$139.62				$139.62 1.0000		**$139.62** **1.0000**
27.00	35.2100.3100.0040	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$76.31				$76.31 1.0000		**$76.31** **1.0000**
28.00	35.2550.3010.0020	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$1,656.61				$1,656.61 1.0000		**$1,656.61** **1.0000**
29.00	35.2650.3100.0040	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	$76.58				$76.58 2.0000		**$76.58** **2.0000**
30.00	35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	8.00	$256.16				$256.16 8.0000		**$256.16** **8.0000**
31.00	35.2750.1300.1195	Reparación de toma domiciliaria. Incluye: suministro e instalación de 1.5 metros de tubería multicapa de polietileno de alta densidad con alma de aluminio de 1/2" de diámetro y 2 coples de reparación de 1/2" sistema compresión, cortes y conexiones necesarias para habilitar el servicio afectado . No incluye excavaciones, rellenos, ni reposiciones de pavimentos.	PZA	15.00	$6,233.10				$6,233.10 15.0000		**$6,233.10** **15.0000**
		ELEMENTO 04									
		TOTAL						**$119,666.05**	**$330,217.08**	**$30,148.46**	
		ACUMULADO						**$119,666.05**	**$449,883.13**	**$480,031.59**	
		PORCENTAJE PERIODO						**24.93%**	**68.79%**	**6.28%**	
		PORCENTAJE ACUMULADO						**24.93%**	**93.72%**	**100.00%**	
		TOTAL				**$57,325.16**	**$231,178.47**	**$793,238.31**	**$1,333,147.47**	**$971,679.34**	
		ACUMULADO				**$57,325.16**	**$288,503.63**	**$1,081,741.94**	**$2,414,889.41**	**$3,386,568.75**	**$3,386,568.75**
		PORCENTAJE PERIODO				**1.69**	**6.83**	**23.42**	**39.37**	**28.69**	
		PORCENTAJE ACUMULADO				**1.69**	**8.52**	**31.94**	**71.31**	**100.00**	**100.00**

CRICE CONSTRUCCIONES S.A DE C.V.
APODERADO : LIC. LIZBETH AGUILAR PONCE DE LEON