Id: 8603
Contrato No.
CEAG-LP-OB-PROAGUA-QB0044-2024-016

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado que celebran por una parte el Ejecutivo del Estado por conducto de su 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 **"Ingsor, S.A. de C.V."** representada en este acto por el **Ing. Luis Eulalio Ortiz Aguirre** en su carácter de **Administrador Único,** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista"**, y cuando actúen de manera conjunta se les denominará **"Las Partes",** de conformidad con las siguientes Declaraciones y subsecuentes Cláusulas:

DECLARACIONES:

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

I.1. Su representada 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 Legislativo número 272, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato el 25 veinticinco de septiembre del 2012 dos mil doce.

I.2. 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 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 23 y 24 fracción XV del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1 Fracción VI, 3, 26 Fracción I, 27 Fracción I, 30 fracción I, 45 fracción I y 46, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 1, 2, 24, 31 y 79 de su Reglamento.

I.3. Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente Contrato, se emplearán recursos federales insertos en el **Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento (PROAGUA)**, ejercidos de conformidad con las Reglas de Operación para el Programa de Agua Potable, Drenaje y Tratamiento a cargo de la Comisión Nacional del Agua, aplicables a partir de 2024, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 16 de enero de 2024; el Anexo de Ejecución PROAGUA NÚM. 1.-11-01/2023 de fecha 12 de marzo de 2024, suscrito entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Comisión Nacional del Agua y por la otra, el Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato a través de su organismo público descentralizado denominado Comisión Estatal del Agua de Guanajuato y con el Convenio de Coordinación para la Transferencia de Recursos número **CEAG-PÉNJAMO-PROAGUA-2024-009**, suscrito con el municipio de Pénjamo, Gto., y la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato para llevar a cabo las acciones objeto del presente contrato.

Para la realización de la obra se cuenta con recursos aprobados en el **Proyecto QB0044. Abastecimiento de Agua a Zonas Rurales,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización** y la acción objeto de este contrato cuenta con Código de obra **OB-000-0087-24.**

I.4. La adjudicación del contrato se realizó a través de **Licitación Pública Nacional** número **LO-70-007-911053969-N-16-2024**, de conformidad con el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 30 fracción I, 45 fracción I y 46, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; 1, 2, 24, 31 y 79 de su Reglamento, llevándose a cabo las etapas del procedimiento, y en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

I.5. 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.

I.6. Que los datos personales proporcionados por **"La Contratista"** a **"La Comisión"**, tanto en formatos físicos como electrónicos, serán protegidos, en términos de lo dispuesto por los artículos 1, 3 y 110 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 1, 3, 4, 7 y 100 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y demás disposiciones vigentes que resulten aplicables.

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

II.1. Que su representada **"Ingsor, S.A. de C.V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 4945 cuatro mil novecientos cuarenta y cinco de fecha 27 veintisiete días del mes de marzo del año 2003 dos mil tres, otorgada ante el notario público número 19 diecinueve con adscripción en la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el registro público de la propiedad y del comercio del mismo partido judicial bajo el folio mercantil número M15*000404 del 09 nueve de mayo de 2003 dos mil tres.

Dentro de su objeto social se encuentra la de ejecutar actos de comercio o industria relacionados con construcciones, edificaciones, demoliciones y obras de ingeniería y en general públicas o privadas 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..

II.2. 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.

II.3. Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, y el contenido de los anexos como son los proyectos, planos, 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.

II.4. 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.

II.5. Bajo protesta de decir verdad, declara no encontrarse en ninguno de los supuestos que prevé el artículo 51 y 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

II.6. Bajo protesta de decir verdad, declara que conoce y se obliga a cumplir con el Convenio 138 de la Organización Internacional del Trabajo en materia de erradicación del Trabajo Infantil, del artículo 123 Constitucional, apartado A) en todas sus fracciones y de la Ley Federal del Trabajo en su artículo 22, manifestando que ni en sus registros, ni en su nómina tiene empleados menores de quince años y que en caso de llegar a tener a menores de dieciocho años que se encuentren dentro de los supuestos de edad permitida para laborar le serán respetados todos los derechos que se establecen en el marco normativo transcrito.

II.7. 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, así como de sus obligaciones en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y el Instituto Mexicano del Seguro Social; lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes y obran en el expediente respectivo.

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.

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

II.8. Conviene y acepta que de las estimaciones que se le cubran se haga la siguiente deducción: **el 5/1000 (cinco al millar),** del importe de cada estimación por concepto de inspección, supervisión, vigilancia y control de la obra que presta la Secretaría de la Función Pública, de conformidad con el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos.

II.9. Señala como su domicilio en el Estado de Guanajuato para los fines y efectos legales a que haya lugar y para recibir notificaciones, aún las de carácter personal, el ubicado en: **Boulevard Guanajuato No. 6-A, Colonia Nuevo Guanajuato, C.P. 36089, Guanajuato, Gto., Teléfono 473 7327181, correo electrónico**

ingsorsadecv@yahoo.com.mx, y que además cuenta con Registro Federal de Contribuyentes expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público número **ING0303274AA.**

III. **"Las Partes"** declaran que:

III.1. La Convocatoria a la licitación que origina el presente Contrato, sus anexos, la bitácora que se genere, el propio contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a **"Las Partes"** en sus derechos y obligaciones.

Anexos:

1. Convocatoria 01 y Bases de Licitación LO-70-007-911053969-N-16-2024.
2. Proyecto de la obra.
3. Catálogo de conceptos
4. Programa general de ejecución de los trabajos
   a) De la mano de obra;
   b) De la maquinaria y equipo de construcción.
   c) De los materiales más significativos y equipos de instalación permanente, en unidades convencionales y volúmenes requeridos.
   d) De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, y
5. Acta constitutiva o poder para suscribir el contrato.
6. Identificación de la persona que firma.
7. Opiniones de cumplimiento de obligaciones fiscales.
8. Garantías de cumplimiento y de anticipo.
9. Nombramiento del superintendente.

III.2. Las estipulaciones contenidas en el presente contrato no modifican la Convocatoria a la licitación que le da origen.

III.3 Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, para lo cual se reconocen ampliamente las facultades y capacidades necesarias, mismas que no les han sido revocadas o limitadas en forma alguna, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** la realización de la obra pública consistente en: **"Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)",** llevándose a cabo bajo la condición de pago a precios unitarios y tiempo determinado, de conformidad con las demás cláusulas del presente contrato.

"La Contratista" se obliga a realizar la obra hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados en la declaración II.3 y III.1 de este contrato, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de este contrato.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- El monto del presente contrato es por la cantidad de: **$4,236,198.28 (Cuatro millones doscientos treinta y seis mil ciento noventa y ocho pesos 28/100 M.N.)**; dicho importe incluye el Impuesto al Valor Agregado, además de la remuneración o pago total fijo por todos los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad y el costo de las obligaciones adicionales estipuladas en el contrato a cargo de **"La Contratista"** y que se cubrirá a éste por las obras totalmente terminadas y realizadas en el plazo de ejecución establecido conforme al proyecto, catálogo de conceptos, calendarios, especificaciones y normas de calidad requeridas y cuando sea el caso, debidamente probada y funcionando y operando adecuadamente en todas sus instalaciones. **"La Comisión"** cubrirá a **"La Contratista"** el pago igual al que está establecido en el programa de erogaciones mensuales, en la fecha y forma que éste señala y que le fue autorizado para usar como base para determinar el monto de los cargos parciales, conforme concluya cada evento o unidad de concepto de trabajo terminado, acorde con lo establecido en la propuesta presentada por **"La Contratista"** en la presente licitación.

TERCERA.- VIGENCIA Y 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 **"La Contratista"** 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 de la obra, 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 **112 días naturales**, iniciando la obra materia del presente el **21 de mayo de 2024** y obligándose a concluirlas a más tardar el **09 de septiembre 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 y de los programas siguientes:

a) De la mano de obra;
b) De la maquinaria y equipo de construcción;
c) De los materiales más significativos y equipos de instalación permanente, en unidades convencionales y volúmenes requeridos; y
d) De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.

CUARTA.- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.- **"Las Partes"**, manifiestan que los alcances materia del presente contrato es la Rehabilitación de red de agua potable a base de suministro y colocación de tubería de PVC 50 mm de

diámetro (395.44 ml), 75mm de diámetro (1236.63ml), 100 mm de diámetro (688.50 ml) , 44 tomas domiciliarias y tanque metalico elevado de 100 m3..

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:

La ubicación exacta de las obras en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por el **"La Comisión"**;

La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de la obra;

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 las obras o en cualquier parte de ellas, **"La Contratista"** deberá rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Residente de Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Residente 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 los que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la Obra, 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 las obras 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 obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

OCTAVA.- ANTICIPOS.- Para el inicio de los trabajos objeto del presente contrato, **"La Comisión"** otorgará a **"La Contratista"** un anticipo por el **30% (treinta por ciento)** del importe total del contrato incluido el impuesto al valor agregado, que deberá destinar exclusivamente para la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para el traslado de la maquinaria y equipos de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción, adquisición de equipo de instalación permanente y demás insumos y **"La Contratista"** se obliga a utilizarlos en dichos trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** de conformidad con la convocatoria a la licitación se obliga a entregar antes de la firma del presente contrato una garantía consistente en fianza de conformidad con lo establecido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento por la totalidad del monto del anticipo y la factura o documento fiscal idóneo que cumpla con los requisitos fiscales señalados en la Ley de la materia.

Si **"La Contratista"** no entregó la garantía de anticipo dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, no procede el diferimiento y por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

Lo anterior de conformidad con los artículos 48 fracción I y el artículo 50 fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

A través de la garantía de anticipo se asegura la correcta inversión y amortización total del anticipo otorgado, en caso de garantizar mediante fianza deberá sujetarse a lo dispuesto por los Artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas y a los formatos y los requisitos que **"La Comisión"** establezca.

Previamente a la entrega del anticipo, el contratista deberá presentar al supervisor de **"La Comisión"** área responsable de la ejecución de los trabajos un programa en el que se establezca la forma en que se aplicará dicho anticipo, de conformidad con lo establecido en el párrafo tercero del artículo 138 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

NOVENA.- DE LA AMORTIZACIÓN DE ANTICIPOS.- "Las Partes" acuerdan que los anticipos deberán ser amortizados proporcionalmente con cargos a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final de cada ejercicio presupuestal.

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 de 10 diez días naturales contados a partir de la fecha en que le sea comunicado el finiquito o terminación a **"La Contratista"**.

"La Contratista" que no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, cubrirá los cargos que resulten conforme a la tasa y el procedimiento de cálculo establecido en el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, independientemente de la sanción por concepto de pena convencional prevista en este contrato y lo relativo a daños y perjuicios.

El anticipo deberá ser amortizado de conformidad con el artículo 143 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

DÉCIMA.- FORMA Y LUGAR DE PAGO.- La forma de pago será mediante estimaciones en las fechas que determine **"La Comisión"** y se realizará mediante transferencia electrónica al número de cuenta que señale **"La Contratista"**, conforme a estimaciones por obra ejecutada y a precios y conceptos autorizados, presentadas dentro de un plazo no mayor de 20 veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que se hayan autorizado por el Residente de Obra y que **"La Contratista"** hubiere presentado su factura correspondiente.

Los trabajos realizados en la ejecución de la obra objeto del presente contrato, cuantificados mediante estimaciones, se pagarán a precios unitarios en los que se incluya la remuneración o pago total que deba cubrirse a **"La Contratista"** por los gastos directos e indirectos que origine la obra, así como el costo de las obligaciones que **"La Contratista"** contraiga con terceros a causa de los trabajos que ejecute.

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

"La Contratista" se obliga a presentar a **"La Comisión"** por conducto del Residente de Obra las estimaciones y números generados por cada una de las obras o acciones materia del presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA.- DE LAS ESTIMACIONES.- Las estimaciones de trabajos ejecutados, a más tardar, se presentarán por **"La Contratista"** a **"La Comisión"** por periodos mensuales, dentro de los primeros 06 seis días naturales de cada mes, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago. Las que serán presentadas por **"La Contratista"** a la residencia de supervisión para la tramitación de las mismas.

El Residente de Obra efectuará la revisión y autorización de las estimaciones por trabajos ejecutados, en un plazo que no excederá de 15 quince días naturales contados a partir de la fecha de su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

En caso de que **"La Contratista"** no presente las estimaciones dentro del término de los 06 seis días naturales siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de **"La Contratista"**, debiéndose hacer constar en la bitácora tales hechos.

"La Contratista" será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que el atraso en su pago por falta de alguno de éstos o por su presentación incorrecta o extemporánea, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajuste de costos por parte de **"La Comisión"**, esta, a solicitud de **"La Contratista"**, y de conformidad con lo provisto en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, pagará gastos financieros conforma a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Dichos gastos empezarán a generarse cuando **"Las Partes"** tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"La Contratista".**

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que **"La Comisión"** tendrá el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

DÉCIMA SEGUNDA.- 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 Residente de 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 TERCERA.- GARANTÍAS.- **"La Contratista"** de conformidad con la convocatoria a la licitación se obliga a entregar antes de la firma del contrato en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de las Obras Públicas y de los Servicios relacionados con las mismas, las garantías a que haya lugar con motivo del cumplimiento de este contrato y de los anticipos que le sean otorgados por **"La Comisión"**, sujetándose a lo dispuesto en los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas en caso de ser mediante fianza.

"La Contratista" se obliga a que las garantías consistentes en fianzas deben ser expedidas por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, Inversión y Administración del Gobierno del Estado de Guanajuato, y a satisfacción de **"La Comisión".**

"La Contratista" a la firma de contrato, deberá presentar a **"La Comisión"**, fianza por el **10% (diez por ciento),** del total del contrato incluido el impuesto al valor agregado, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones que este contrato impone.

Las garantías anteriores deberán ser canceladas al término del presente contrato y previa presentación de la garantía de vicios ocultos y/o de mala calidad en los servicios, la cual consistirá en 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",** la cual deberá sujetarse a lo dispuesto en los artículos 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas. Además de ser expedida por institución mexicana debidamente autorizada para ello, a favor de la Secretaría de Finanzas, inversión y Administración del Gobierno del Estado de Guanajuato, y a satisfacción de **"La Comisión"**.

DÉCIMA CUARTA.- AJUSTE DE COSTOS.- "Las Partes" acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados al momento de ocurrir dicha contingencia. En el entendido de que el ajuste de precios solo procederá durante la vigencia del contrato.

La revisión de los costos se realizará mediante el procedimiento que establece la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como su Reglamento y su pago se hará efectivo en las oficinas que tiene asignada la **"La Comisión".**

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, **"La Contratista"** deberá promoverlo dentro de los 60 sesenta días naturales siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen; si es a la baja, será **"La Comisión"** quien lo realice en igual plazo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 182 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Cuando **"La Contratista"** promueva el ajuste de costos, deberá presentar por escrito la solicitud respectiva a **"La Comisión"** en términos de lo dispuesto por los artículos 178 y 182 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Transcurrido dicho plazo, precluye el derecho de **"La Contratista"** para reclamar el ajuste de costos del período de que se trate; para estos casos se deberá considerar para el pago de la estimación correspondiente, el último porcentaje de ajuste que se tenga autorizado.

"La Comisión", dentro de los 60 sesenta días naturales siguientes a la recepción de la solicitud de **"La Contratista"**, deberá emitir por escrito la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

DÉCIMA QUINTA.- CALIDAD DE LOS MATERIALES Y PRODUCTOS. APLICACIÓN DE NORMAS.- Los materiales, productos y componentes de construcción deberán cumplir con las estipulaciones de la convocatoria a licitación, este 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 residente 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 SEXTA.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y MAQUINARIA.- 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.

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

2 (Dos) Retroexcavadoras 416E Caterpillar o similar.
2 (Dos) Cargadoras compactas con 2(Dos) martillos (potencia neta mínima: 42.5 KW, capacidad nominal de carga 942 kg) BOBCAT S570 o similar

DÉCIMA SÉPTIMA.- 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, reformas pertinentes y pondrá a **"La Contratista"** en conocimiento de las modalidades aprobadas, estas modificaciones se consideran 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 encomendados y a la terminación de la obra, entregará un juego reproducible y actualizado de la obra realizada; siendo ésta, condición para la recepción y liquidación de la misma.

"La Contratista" no podrá suministrar información alguna relativa al proyecto, en forma de publicidad o artículo técnico a menos que cuente con la autorización previa, expresa y por escrito de **"La Comisión".**

DÉCIMA OCTAVA.- TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.- **"La Comisión"** por razones fundadas y explícitas, podrán modificar este contrato, mediante la celebración de convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 25% veinticinco por ciento del monto o del plazo pactados en el contrato, ni

impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o de cualquier normatividad.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado pero no varían el objeto del proyecto, se podrán celebrar convenios adicionales entre **"Las Partes"** respecto de las nuevas condiciones, debiéndose justificar de manera fundada y explícita las razones para ello. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieran a la naturaleza y características esenciales del objeto del contrato original, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley o de cualquier normatividad.

Si el convenio excede el porcentaje indicado en monto pero no varían el objeto del proyecto, se podrá celebrar el convenio con autorización de la Secretaría de la Función Pública de conformidad con los términos del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Las modificaciones a este contrato podrán realizarse lo mismo en aumento que en reducción del plazo de ejecución o monto del mismo. Si se modifica el plazo, los periodos se expresarán en días naturales, y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo pactado en la cláusula tercera de este contrato; en tanto que si es al monto, la comparación será con base en el monto convenido en la cláusula segunda. **"La Comisión"** y **"La Contratista"**, deberán revisar los indirectos y el financiamiento originalmente pactados y determinar la procedencia de ajustarlos a las nuevas condiciones en caso de que éstas se presenten. Los ajustes, de ser procedentes, deberán constar por escrito y, una vez autorizados los incrementos o reducciones que resulten, se aplicarán a las estimaciones en que se generen o hayan generado.

Las modificaciones al plazo de ejecución de los trabajos serán independientes a las modificaciones al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento, distinguiéndolos unos de otros, anexando la documentación que los soporte para efectos de pago.

El supervisor de obra deberá sustentar el dictamen técnico que funde y motive las causas que originen la celebración de los convenios modificatorios o adicionales, según sea el caso, considerándose éstos parte de este contrato y obligatorias para **"La Contratista"** y **"La Comisión"** las estipulaciones que en los mismos se establezcan.

Cuando se realicen conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o en plazo, dichos conceptos se deberán considerar y administrar independientemente a los originalmente pactados en este contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado.

DÉCIMA NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "La Contratista" comunicará a **"La Comisión"** la conclusión de los trabajos que le fueron encomendados, para que ésta, dentro del plazo de 15 quince días naturales, verifique la debida terminación de los mismos conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos, **"La Comisión"** contará con un plazo de 15 quince días naturales para proceder a su recepción física, mediante el levantamiento del acta correspondiente, quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

La recepción provisional tiene por objeto controlar la conformidad de la obra con el conjunto de obligaciones establecidas en el Contrato, en particular con las especificaciones técnicas. La recepción podrá efectuarse por etapas si así lo establecen **"Las Partes"**, en cuyo caso, la recepción de la última etapa constituirá la recepción provisional de la obra.

"La Contratista" notificará, por escrito, simultáneamente a **"La Comisión"** sobre la fecha en la cual considera que los trabajos fueron o van a estar terminados.

"La Comisión", habiendo sido notificada de la fecha de tales operaciones, podrá asistir a ellas o hacerse representar a tal efecto. En el Acta se mencionará, ya sea la presencia de **"La Comisión"** o de su representante, o su ausencia. Si **"La Contratista"** no asiste, se dejará constancia de su ausencia en el Acta y se le enviará copia de esta. Las operaciones previas a la recepción provisional de las obras comprenderán:

La inspección física de las obras ejecutadas;
La ejecución de las pruebas especificadas;
La contratación de posibles omisiones en algunas de las prestaciones previstas en el Contrato;
La contratación de posibles imperfecciones o defectos de construcción;
La contratación del retiro de las instalaciones del lugar de trabajo y de la reposición de los terrenos y lugares a su estado normal; y
Las contrataciones relacionadas con la terminación de los trabajos que estuvieron incompletos.

Para garantizar durante un plazo de doce meses el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, previamente a la recepción de los trabajos, **"La Contratista"**, deberá presentar fianza por el equivalente al **10% diez por ciento** del monto total ejercido de la obra.

Quedan a salvo los derechos de **"La Comisión"** para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas.

VIGÉSIMA.- **DEL PREFINIQUITO.-** Previamente a que se agote el monto o el plazo pactados y la obra presente un avance del 80% (Ochenta por ciento) del contrato original, **"Las Partes"** deberán elaborar de manera conjunta un prefiniquito del avance de la obra.

VIGÉSIMA PRIMERA.- **FINIQUITO.-** Cuando **"La Comisión"** reciba una parte o la totalidad de la obra, se formulará el finiquito correspondiente en los términos del presente contrato, a fin de determinar el saldo a favor o en contra de **"La Contratista"**, el cual se deberá realizar dentro de los 15 días naturales siguientes.

Recibidos físicamente los trabajos prestados, **"Las Partes"** deberán elaborar en un término de no mayor a 60 sesenta días naturales el finiquito de los mismos, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre **"Las Partes"** respecto al finiquito, o bien, **"La Contratista"** no acuda con **"La Comisión"** para su elaboración dentro del plazo señalado en el contrato, está procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"La Contratista"** dentro de un plazo de 10 diez días naturales, contados a partir de su

emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a **"La Contratista"** éste tendrá un plazo de 15 quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si trascurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, **"La Comisión"** pondrá a disposición de **"La Contratista"** el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes, debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

Si hubiere responsabilidades en contra de éste, se aplicará procedimiento administrativo para cuantificar y deducir del saldo a su favor, el importe de éstas, pero si no lo hubiere, **"La Comisión"** podrá hacer exigibles las obligaciones consignadas en la garantía que para efectos del cumplimiento del presente contrato otorgue **"La Contratista"**.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- ACTA DE EXTINCIÓN DE DERECHOS.- "La Contratista" y "La Comisión" una vez que hayan elaborado el finiquito del contrato, se obligan a celebrar el Acta de Extinción de Derechos en los términos de los artículos 171 y 172 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, cancelando en consecuencia las garantías de cumplimiento de contrato y debida amortización del anticipo. Dejando a salvo los derechos de **"La Comisión"** para el reclamo de los posibles vicios ocultos que se llegasen a presentar en la obra materia del presente contrato.

VIGÉSIMA TERCERA.- 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 demolición parcial o total de esa 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, debiendo cubrir **"La Contratista"** los posibles daños y perjuicios que se ocasionen a **"La Comisión"** cuando los trabajos los lleve a cabo un tercero, quedando amparados los costos con la garantía correspondiente.

VIGÉSIMA CUARTA.- 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:

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

VIGÉSIMA QUINTA.- CONTROL Y VIGILANCIA.- **"Las Partes"** acuerdan que **"La Comisión"**, el Residente de Obra 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.

La Secretaría de la Función Pública y 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.

VIGÉSIMA SEXTA.- 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 Arq. José de Jesús Barrera Saenz, con número de cédula profesional 12394457 y fungirá en calidad de Superintendente de Construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

Dicho Superintendente es profesional en la materia y tiene la obligación de conocer los alcances del contrato, los términos de referencia, las especificaciones técnicas y además las leyes aplicables, estando 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"**. Dicho superintendente tendrá las funciones indicadas en los artículos 115 y 117 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Además, el Superintendente cuenta con firma electrónica avanzada (FIEL), lo anterior para llevar a cabo, conjuntamente con el residente de obra, la elaboración, apertura, anotaciones, control y seguimiento de la bitácora de obra por medios remotos de comunicación electrónica a través del programa informático que se encuentra disponible en la página Web: http://beop.funcionpublica.gob.mx/bitacora/contacto.html.

"La Comisión" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del Superintendente de Construcción de los trabajos, y **"La Contratista"** tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato.

Cuando **"La Contratista"** quiera cambiar de Superintendente deberá justificar la solicitud 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.

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- BITÁCORA.- La bitácora es el instrumento técnico que por medios de comunicación electrónica o impresa, constituye el medio de comunicación entre **"Las Partes"**, en el que se registrarán los asuntos y eventos importantes que se presenten durante la ejecución de los trabajos.

El uso de la bitácora será obligatorio. Su elaboración, control y seguimiento se sujetará a lo señalado en el artículo 46 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Obligándose **"La Comisión"** y **"La Contratista"** a utilizará la bitácora por medios electrónicos, dando cumplimiento a los requisitos a que se

refieren los artículos 122 al 126 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"La Comisión" y "La Contratista", se obligan a generar la bitácora a través de ese medio, sujetándose a los términos indicados en los "Acuerdo por el que se establecen las disposiciones administrativas de carácter general para el uso del Sistema de Bitácora Electrónica y Seguimiento a Obra Pública", emitidos por la Secretaría de la Función Pública y publicados el 11 de junio de 2018 en el Diario Oficial de la Federación.

DÉCIMA OCTAVA. RECURSOS HUMANOS DEL CONTRATISTA. Para el cumplimiento del presente Contrato, **"La Contratista"** se obliga a emplear personal técnico especializado para la ejecución de los trabajos que cuente con la capacidad y experiencia necesaria para su correcta ejecución.

El personal de **"La Contratista"** contará con las calificaciones, habilidades y experiencia apropiada en sus respectivos oficios y actividades. **"La Comisión"** podrá solicitar que **"La Contratista"** retire o instruya que se retire, cualquier persona empleada en el sitio o los trabajos, que:

i. persiste en conductas inapropiadas o descuidadas;
ii. lleve a cabo sus deberes de manera incompetente o con negligencia;
iii. no cumpla con las disposiciones del Contrato; o
iv. persiste en una conducta perjudicial para la seguridad, salud o protección del medio ambiente.

En caso de ser necesario, **"La Contratista"** deberá designar o hará que se designe una persona sustituta que cumpla con el perfil pactado.

"La Contratista" entregará a **"La Comisión"** una relación detallada de las categorías del personal y de cada equipo necesario para la ejecución de los trabajos.

"La Contratista" tomará siempre todas las medidas razonables para evitar conductas ilícitas, insubordinadas, desenfrenadas o desordenadas entre el personal de **"La Contratista"** y para mantener la paz y protección de las personas y bienes o propiedades en el Sitio o cerca de éste.

VIGÉSIMA NOVENA.- 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"**.

TRIGÉSIMA.- RESPONSABILIDADES DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a responder a su cuenta y riesgo, de los defectos, vicios ocultos de la obra, de los daños y perjuicios y de cualquier otra responsabilidad

en que hubiere incurrido y que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a **"La Comisión"** o a terceros.

Los riesgos y la conservación de las obras hasta el momento de su entrega definitiva a **"La Comisión"**, correrán a cargo de **"La Contratista"**.

"La Contratista" será la única responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale **"La Comisión"**; las responsabilidades y los daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia, serán a cargo de **"La Contratista"**.

TRIGÉSIMA PRIMERA.- PENAS CONVENCIONALES.- Si **"La Contratista"** no concluyere la obra objeto del presente contrato en la fecha señalada en el plazo de ejecución y en el programa de obra, como pena convencional deberá cubrir a **"La Comisión"** la cantidad que resulte de multiplicar el **1/1000 (uno al millar)**, de la diferencia de los importes no ejecutados por el número de días transcurridos desde la fecha del atraso en el programa de obra, la que en ningún caso podrá ser superior, en su conjunto, al monto de la garantía y hasta el momento en que las obras queden concluidas, salvo que ésta obedezca a causas justificadas a juicio de **"La Comisión"**.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomará en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por **"La Contratista"**.

"La Comisión" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este contrato se están ejecutando por **"La Contratista"** de acuerdo con el programa de obra aprobado; para lo cual, **"La Comisión"** comparará periódicamente contra dicho programa, el avance real estimado de la misma.

Asimismo, en caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los trabajos, aplicarán 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 trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato. La retención será de la cantidad que resulte de multiplicar el **1/1000 (uno al millar)** sobre los trabajos que presentan retraso en su ejecución. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"La Contratista"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

De existir retenciones a la fecha de terminación de los trabajos pactada en el contrato y trabajos pendientes de ejecutar, éstas seguirán en poder de **"La Comisión"**. La cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que haya aplicado **"La Comisión"**.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- PAGOS EN EXCESO.- Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"La Contratista"**, ésta deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a una tasa que será establecida por el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

TRIGÉSIMA TERCERA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.- **"La Comisión"** podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas o por razones de interés general, caso fortuito o de fuerza mayor, sin que ello implique su terminación definitiva. El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión.

Una vez que **"La Comisión"** tome la decisión de suspender el avance de los trabajos, se procederá siguiendo lo señalado en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. **"La Contratista"**, quien conservará la custodia de la zona de la Obra, tendrá derecho a indemnización por los gastos que le ocasione esta custodia y por los perjuicios que pueda sufrir a causa de la suspensión.

Tratándose de suspensión de los trabajos, el pago de los gastos no recuperables se limitará exclusivamente a los casos previstos por el artículo 146 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará en un término no mayor de 20 veinte días naturales, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por el Residente de Obra. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

Una indemnización por espera para la continuación de los trabajos podrá fijarse en las mismas condiciones que para la fijación de nuevos precios. Si debido a una suspensión, o varias suspensiones sucesivas, los trabajos han estado interrumpidos durante más de tres 3 tres meses, **"La Contratista"** tendrá derecho a obtener la rescisión del Contrato, excepto si, habiendo sido notificado por escrito de que el periodo de suspensión tendrá una duración mayor que los tres 3 tres meses indicados arriba, **"La Contratista"** no hubiera solicitado la rescisión del Contrato en un plazo de 15 quince días, contados a partir de la fecha de recepción de la notificación.

TRIGÉSIMA CUARTA.- PÉRDIDAS Y AVERÍAS.- No se concederá a **"La Contratista"** ninguna indemnización por concepto de pérdidas, averías o daños causados por su negligencia, su imprevisión, su carencia de medios o sus errores. **"La Contratista"** deberá adoptar, por su cuenta y riesgo, las medidas necesarias para resguardar y proteger los suministros, los equipos e instalaciones en el lugar de la obra, así como las obras en construcción, en caso de tempestades, inundaciones, marejadas o cualquier otro fenómeno natural normalmente previsible en las circunstancias en que se ejecutan las obras.

TRIGÉSIMA QUINTA.- FACILIDADES E INSTALACIONES CONCEDIDAS A OTROS CONTRATISTAS.- **"La Contratista"** deberá ofrecer todas las facilidades dentro de límites razonables, para la ejecución de sus actividades a los otros Contratistas empleados por **"La Comisión"** en la zona de obras y su personal; al personal de **"La Comisión"** y al personal relevante de cualquier otra autoridad designada por **"La Comisión"**.

"La Comisión" ordenará a **"La Contratista"** mediante una orden de ejecución que, ponga a disposición de cualquier otro Contratista, de **"La Comisión"** o de cualquier otra autoridad, caminos o vías de acceso cuyo

mantenimiento sea incumbencia de **"La Contratista"**; permita, en la medida posible, la utilización de las obras provisionales o el equipo de **"La Contratista"** en el sitio y le suministre otros servicios.

TRIGÉSIMA SEXTA.- TERMINACIÓN.- "Las Partes" acuerdan que podrán dar por terminado el presente contrato por las siguientes causales:

1. Por mutuo acuerdo;
2. Por el vencimiento del término del contrato, si **"Las Partes"** no convienen en prorrogarlo, o al fenecimiento de dicha prórroga;
3. Por el aviso que **"La Comisión"** dirija a **"La Contratista"** por escrito y con 15 quince días de anticipación a la fecha en que desee darlo por terminado;
4. Por rescisión;
5. Por resolución;
6. Por causa mayor o caso fortuito que hagan imposible para **"Las Partes"** el cumplimiento de este contrato; y
7. Por cualquiera otra causa de terminación que se encuentre prevista en las leyes.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "La Comisión" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato por causas de interés general, sin necesidad de declaración judicial.

La contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimiento y requisitos que establece la Ley de Obras públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás disposiciones administrativas sobre la materia, así como el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de **"La Contratista"** que se estipula en el presente contrato, da derecho a su rescisión inmediata sin responsabilidad para **"La Comisión"**, además de que se le apliquen a **"La Contratista"** las penas convencionales, conforme a lo establecido por este contrato, y se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

Son causas de rescisión:
Cuando **"La Contratista"** no inicie las obras en la fecha programada.
Cuando **"La Contratista"** suspenda injustificadamente las obras, las abandone o se niegue a reparar o reponer las obras que rechace **"La Comisión"** como defectuosas o de mala calidad.
Cuando **"La Contratista"** no ejecute los trabajos de acuerdo con lo establecido en el programa de trabajo y en el presente contrato.
Si se declara **"La Contratista"** en quiebra o suspensión de pagos o si hace cesión de bienes en forma que pueda afectar el fiel cumplimiento del contrato.
En general, por contravención a los términos de la Legislación aplicable y por contravención a las cláusulas de este Contrato.

TRIGÉSIMA OCTAVA.- CARÁCTER CONFIDENCIAL.- "La Contratista" está obligada a respetar el carácter confidencial del Contrato y de todos los documentos contractuales relacionados con éste. Esta misma obligación se aplicará a toda información relacionada con el Contrato, cualquiera que sea su naturaleza, que no se hubiera hecho todavía pública y que tanto él como su personal y sus Subcontratistas hubieran podido conocer como consecuencia de la ejecución del Contrato. **"La Contratista"** en ningún caso podrá publicar ni revelar a nadie tales

informaciones, excepto con la autorización escrita previa de **"La Comisión"** y sólo dentro de los límites estrictamente necesarios para la buena realización del Contrato.

TRIGÉSIMA NOVENA.- **PROPIEDAD INTELECTUAL.-** En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual con motivo de la ejecución de los trabajos, el único responsable será **"La Contratista".**

CUADRAGÉSIMA.- **CORRUPCIÓN O PRÁCTICAS FRAUDULENTAS**.- Si a juicio de **"La Comisión", "La Contratista"** ha empleado prácticas corruptas o fraudulentas al competir o durante la ejecución del Contrato, **"La Comisión"** podrá rescindir el Contrato dentro de los 15 quince días siguientes de habérselo notificado, para los efectos de esta cláusula se definen las siguientes expresiones:

"Práctica Corrupta", significa el ofrecer, dar, recibir o solicitar cualquier cosa de valor con el fin de influenciar la actuación de un funcionario público durante el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato, y

"Práctica Fraudulenta", significa una tergiversación de los hechos, con el fin de influenciar el proceso de adquisición o la ejecución de un contrato en detrimento de **"La Comisión"**, e incluye prácticas colusorias entre los licitantes (antes o después de la presentación de las ofertas), con el fin de establecer precios de oferta a niveles artificiales, no competitivos, y privar así **"La Comisión"** de los beneficios de una competencia libre y abierta.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- **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
b) Uso de suelo, existencia de cuerpos de agua, flora y fauna, servicios existentes y requeridos, caminos y accesos.
c) 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.

TRIGÉSIMA SEGUNDA.- MODIFICACIONES.- **"Las Partes"** convienen que durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, tiempo, volumen de obra, monto o condiciones 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.

Cualquier modificación al contrato ya sea en monto, tiempo o alcances podrá realizarse mientras no se haya suscrito el acta de extinción de derechos de la obra.

CUADRAGÉSIMA TERCERA.- NOTIFICACIÓN.- Cualquier notificación, incluyendo las personales, se podrán realizar por correo certificado con acuse de recibido en el domicilio señalado por **"La Contratista"** en este contrato o en el correo electrónico indicado en este contrato o a través de la bitácora electrónica por ser el medio oficial de comunicación entre **"Las Partes"**, con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

CUADRAGÉSIMA CUARTA.- JURISDICCIÓN.- Para la interpretación y cumplimiento del presente Contrato, queda expresamente estipulado en el mismo, que **"Las Partes"** se someten a las estipulaciones de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, el Código Civil Federal, la Ley Federal de

Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles. En caso de controversias están serán dirimidas por los tribunales federales de la ciudad de Guanajuato, Gto., en los términos del artículo 15 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, renunciando **"La Contratista"** al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

CUADRAGÉSIMA QUINTA.- DOMICILIO.- **"La Contratista"** acepta que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión"**, apercibido de que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio mencionado en la declaración II.9 anterior de **"La Contratista"**.

Leído que fue por **"Las Partes"** y enterado de su alcance, el presente contrato se firma en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 14 de mayo de 2024.

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. Luis Eulalio Ortiz Aguirre
Administrador Único

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Propuesta de Licitación:

LO-70-007-911053969-N-16-2024

Empresa	INGSOR S.A. DE C.V.

Subtotal	$3,651,895.07
IVA	$584,303.21
Total	$4,236,198.28

Obra	OB-000-0087-24
Localidad, Municipio	San Gabriel y San Ignacio, PÉNJAMO
Descripción	Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

Partida	Codigo	Elemento	Descripcion	UM	Cantidad	Precio Unitario	Precio Unitario (con letra)	Importe
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	03	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	8.25	$2.46	DOS PESOS 46/100M.N.	$20.30
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	04	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	1,810.04	$2.46	DOS PESOS 46/100M.N.	$4,452.70
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	05	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	193.09	$2.46	DOS PESOS 46/100M.N.	$475.00
35.1100: » SEÑALIZACION	35.1100.1010.0020	01	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor de ángulo y tablero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de acuerdo al logotipo proporcionado por CEAG.	PZA	1.00	$14,650.03	CATORCE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS 3/100M.N.	$14,650.03
35.1100: » SEÑALIZACION	35.1100.1010.0030	04	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	$15,958.53	QUINCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 53/100M.N.	$15,958.53
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0058	05	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	43.88	$22.00	VEINTIDOS PESOS 0/100M.N.	$965.36
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	05	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	8.45	$58.39	CINCUENTA Y OCHO PESOS 39/100M.N.	$493.40
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0021	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 mts.(medido en banco)	M3	674.52	$228.80	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 80/100M.N.	$154,330.18
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	1,017.21	$49.94	CUARENTA Y NUEVE PESOS 94/100M.N.	$50,799.47
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1100.0020	05	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	13.38	$49.94	CUARENTA Y NUEVE PESOS 94/100M.N.	$668.20
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0021	05	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 mts.(medido en banco)	M3	3.34	$228.80	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 80/100M.N.	$764.19
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0020	04	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	151.77	$321.42	TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 42/100M.N.	$48,781.91
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0020	05	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	2.90	$321.42	TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 42/100M.N.	$932.12
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0260	04	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	1,152.48	$320.44	TRESCIENTOS VEINTIPESOS 44/100M.N.	$369,300.69
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0260	05	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	13.73	$320.44	TRESCIENTOS VEINTIPESOS 44/100M.N.	$4,399.64
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	01	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	136.15	$48.15	CUARENTA Y OCHO PESOS 15/100M.N.	$6,555.62
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	5,530.50	$7.49	SIETE PESOS 49/100M.N.	$41,423.45
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	1,834.50	$48.15	CUARENTA Y OCHO PESOS 15/100M.N.	$88,331.18
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	05	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	52.13	$7.49	SIETE PESOS 49/100M.N.	$390.45
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	05	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	17.38	$48.15	CUARENTA Y OCHO PESOS 15/100M.N.	$836.85
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	2.00	$289.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 19/100M.N.	$578.38
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0040	04	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	13.00	$289.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 19/100M.N.	$3,759.47
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	18.00	$255.97	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 97/100M.N.	$4,607.46
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0020	04	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 76 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	15.00	$272.48	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 48/100M.N.	$4,087.20
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0010	05	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.20 x0.20 x 0.20 mts.	PZA	49.00	$152.22	CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 22/100M.N.	$7,458.78
35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO	35.1500.1080.0040	01	Suministro y colocación de anclas de acero para columnas de torre incluye: roscas, tuercas y rondanas de alta resistencia.	KG	51.12	$85.48	OCHENTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	$4,369.74

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0020	05	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	6.58	$321.48	TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 48/100M.N.	$2,115.34
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0600	01	Mortero epóxico (Grout) para anclaje de estructura.	M3	0.16	$46,416.09	CUARENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS DIECISEIS PESOS 9/100M.N.	$7,426.57
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0030	02	Rotulado de tanque con los logotipos de CEAG y del Muncipio.	PZA	1.00	$16,199.28	DIECISEIS MIL CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 28/100M.N.	$16,199.28
35.1650: » ACABADOS	35.1650.4020.0040	03	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 75 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	1.00	$734.08	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	$734.08
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	395.44	$19.95	DIECINUEVE PESOS 95/100M.N.	$7,889.03
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0321	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 75 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	1,236.63	$43.22	CUARENTA Y TRES PESOS 22/100M.N.	$53,447.15
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0341	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 100 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E 145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	688.50	$71.35	SETENTA Y UN PESOS 35/100M.N.	$49,124.48
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	395.44	$12.59	DOCE PESOS 59/100M.N.	$4,978.59
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0160	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 75 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	1,236.63	$14.39	CATORCE PESOS 39/100M.N.	$17,795.11
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0180	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 100 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	688.50	$18.76	DIECIOCHO PESOS 76/100M.N.	$12,916.26
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0061	04	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	395.44	$3.02	TRES PESOS 2/100M.N.	$1,194.23
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0162	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 75 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	1,236.63	$4.27	CUATRO PESOS 27/100M.N.	$5,280.41
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0182	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-20con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 100 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	688.50	$6.13	SEIS PESOS 13/100M.N.	$4,220.51
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.1020.0021	05	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PAD hidráulico, tipo II A, RD-9, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-018-SCFI-2002.	ML	193.09	$10.92	DIEZ PESOS 92/100M.N.	$2,108.54
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.2010.0020	05	Instalación de tubería de PAD hidráulico para todo RD de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, junteo por termofusión, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	193.09	$3.50	TRES PESOS 50/100M.N.	$675.82
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	28.25	$802.31	OCHOCIENTOS DOS PESOS 31/100M.N.	$22,665.26
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	28.25	$25.71	VEINTICINCO PESOS 71/100M.N.	$726.31
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	28.25	$7.77	SIETE PESOS 77/100M.N.	$219.50
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0182	04	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	17.50	$7.77	SIETE PESOS 77/100M.N.	$135.98
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0180	04	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	17.50	$25.71	VEINTICINCO PESOS 71/100M.N.	$449.93
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1010.0061	04	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	17.50	$802.31	OCHOCIENTOS DOS PESOS 31/100M.N.	$14,040.43
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	10.00	$102.17	CIENTO DOS PESOS 17/100M.N.	$1,021.70
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0220	04	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 75 mm de diámetro.	PZA	5.00	$161.69	CIENTO SESENTA Y UN PESOS 69/100M.N.	$808.45
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0240	04	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	5.00	$265.01	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 1/100M.N.	$1,325.05

35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0320	04	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	$102.17	CIENTO DOS PESOS 17/100M.N.	$306.51
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0360	04	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 75 mm de diámetro.	PZA	3.00	$161.69	CIENTO SESENTA Y UN PESOS 69/100M.N.	$485.07
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0380	04	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	4.00	$265.01	DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 1/100M.N.	$1,060.04
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	4.00	$95.17	NOVENTA Y CINCO PESOS 17/100M.N.	$380.68
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0080	04	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	8.00	$222.34	DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 34/100M.N.	$1,778.72
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0100	04	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	4.00	$320.64	TRESCIENTOS VEINTIPESOS 64/100M.N.	$1,282.56
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	5.00	$67.36	SESENTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	$336.80
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0080	04	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	4.00	$119.33	CIENTO DIECINUEVE PESOS 33/100M.N.	$477.32
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3110.0190	04	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$367.36	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	$367.36
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0040	05	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	20.00	$88.25	OCHENTA Y OCHO PESOS 25/100M.N.	$1,765.00
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0080	05	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	26.00	$102.41	CIENTO DOS PESOS 41/100M.N.	$2,662.66
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0100	05	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	3.00	$119.90	CIENTO DIECINUEVE PESOS 90/100M.N.	$359.70
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	2.00	$435.97	CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 97/100M.N.	$871.94
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	3.00	$487.99	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 99/100M.N.	$1,463.97
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1360	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	1.00	$451.91	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 91/100M.N.	$451.91
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1540	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 2000 mm de longitud	PZA	1.00	$2,005.70	DOS MIL CINCO PESOS 70/100M.N.	$2,005.70
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1540	04	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 2000 mm de longitud	PZA	1.00	$2,005.70	DOS MIL CINCO PESOS 70/100M.N.	$2,005.70
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0022	05	Suministro e instalación de llave de globo de bronce de 1/2".	PZA	44.00	$98.15	NOVENTA Y OCHO PESOS 15/100M.N.	$4,318.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3150.0060	05	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 13 mm de diámetro.	PZA	44.00	$78.93	SETENTA Y OCHO PESOS 93/100M.N.	$3,472.92
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	88.00	$30.40	TREINTA PESOS 40/100M.N.	$2,675.20
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0200	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	88.00	$58.99	CINCUENTA Y OCHO PESOS 99/100M.N.	$5,191.12
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0208	05	Suministro y colocación de niple galvanizado C-40 de 13 mm de diámetro con un largo de 500 mm.	PZA	88.00	$69.88	SESENTA Y NUEVE PESOS 88/100M.N.	$6,149.44

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0222	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 700 mm de longitud con forro de polietileno.	PZA	44.00	$121.49	CIENTO VEINTIUN PESOS 49/100M.N.	$5,345.56
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	05	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	132.00	$16.39	DIECISEIS PESOS 39/100M.N.	$2,163.48
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0080	04	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	4.00	$627.21	SEISCIENTOS VEINTISIETE PESOS 21/100M.N.	$2,508.84
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0980	04	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	$1,812.99	UN MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS 99/100M.N.	$1,812.99
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0080	04	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	$1,389.60	UN MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 60/100M.N.	$4,168.80
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0160	04	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	$2,313.66	DOS MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS 66/100M.N.	$2,313.66
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0180	04	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	$2,479.61	DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 61/100M.N.	$4,959.22
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0080	04	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	$1,069.47	UN MIL SESENTA Y NUEVE PESOS 47/100M.N.	$1,069.47
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	4.00	$1,698.36	UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 36/100M.N.	$6,793.44
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0060	04	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	2.00	$2,466.94	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 94/100M.N.	$4,933.88
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0080	04	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	3.00	$3,322.03	TRES MIL TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 3/100M.N.	$9,966.09
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0090	05	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	49.00	$221.88	DOSCIENTOS VEINTIUN PESOS 88/100M.N.	$10,872.12
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3165.0010	05	Suministro e instalación de válvula macho, para tubo de fierro con rosca NPT con paso completo y orejas para candado de 13 mm. de diámetro.	PZA	44.00	$190.64	CIENTO NOVENTA PESOS 64/100M.N.	$8,388.16
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3020.0020	05	Suministro e instalación de micromedidor tipo velocidad, chorro múltiple conforme la norma NOM-012 SCFI-1994, marca _____, modelo _____, con diámetro nominal de 13 mm, capacidad o caudal característico de 3 a 7 m3/h, límite de exactitud de ± 2% a ± 5%, temperatura máxima de 60°C y mínima de -20°C, y medición de acción magnética.	PZA	49.00	$574.74	QUINIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 74/100M.N.	$28,162.26
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	56.00	$26.37	VEINTISEIS PESOS 37/100M.N.	$1,476.72
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0040	04	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	96.00	$29.40	VEINTINUEVE PESOS 40/100M.N.	$2,822.40
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	4.00	$26.54	VEINTISEIS PESOS 54/100M.N.	$106.16
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0080	04	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	8.00	$41.96	CUARENTA Y UN PESOS 96/100M.N.	$335.68
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0100	04	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	4.00	$53.52	CINCUENTA Y TRES PESOS 52/100M.N.	$214.08
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0020	04	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	$63.44	SESENTA Y TRES PESOS 44/100M.N.	$190.32
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0060	04	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	1.00	$95.24	NOVENTA Y CINCO PESOS 24/100M.N.	$95.24
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0080	04	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	9.00	$114.09	CIENTO CATORCE PESOS 9/100M.N.	$1,026.81

35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	35.2700.2030.0030	02	Desmantelamiento de tanque elevado existente, incluye: maniobras locales y acarreo de piezas desinstaladas a la bodega del municipio.	LTE	1.00	$47,927.49	CUARENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS 49/100M.N.	$47,927.49
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	8,692.26	$74.45	SETENTA Y CUATRO PESOS 45/100M.N.	$647,138.76
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	9,258.26	$74.45	SETENTA Y CUATRO PESOS 45/100M.N.	$689,277.46
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	3,374.73	$74.45	SETENTA Y CUATRO PESOS 45/100M.N.	$251,248.65
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	21,324.87	$11.12	ONCE PESOS 12/100M.N.	$237,132.55
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	137.53	$461.87	CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 87/100M.N.	$63,520.98
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	$304.52	TRESCIENTOS CUATRO PESOS 52/100M.N.	$127,240.64
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1030.1688	05	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG, incluye el suministro y colocación de: 2 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 2 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 2 codos de fierro galvanizado de 90°; 2 niples de fierro galvanizado de 0.05 m c.c.; 2 coples de fierro galvanizado; 1 llave de globo de bronce. Incluye: mano de obra, materiales de consumo, herramienta y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución e interconexión a la instalación hidráulica del domicilio.	PZA	49.00	$1,520.01	UN MIL QUINIENTOS VEINTIPESOS 1/100M.N.	$74,480.49
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1100.0021	05	Prueba de toma domiciliaria conforme a la norma NOM-001-CONAGUA-2011, incluye; mano de obra, equipo, herramienta, materiales de consumo y reporte de prueba.	PZA	49.00	$99.54	NOVENTA Y NUEVE PESOS 54/100M.N.	$4,877.46
35.2800: » DESCARGAS DOMICILIARIAS	35.2800.1020.1010	04	Reposición de descarga domiciliaria con tubo de PVC sanitario de 150 mm de diámetro y una longitud promedio de 1.50 m. Incluye: suministro y colocación de tubería de PVC, coples, anillos, excavaciones, rellenos y todos los materiales necesarios para su colocación.	PZA	30.00	$1,058.61	UN MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 61/100M.N.	$31,758.30
35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0040	04	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	3.00	$10,353.38	DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 38/100M.N.	$31,060.14
35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0180	04	Caja para operación de válvulas tipo 9 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	2.00	$14,940.78	CATORCE MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS 78/100M.N.	$29,881.56
40.1300: » RELLENOS	40.1300.1020.0056	01	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	108.92	$495.93	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 93/100M.N.	$54,016.70
40.1350: » ACARREO	40.1350.1010.0100	01	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	408.45	$7.56	SIETE PESOS 56/100M.N.	$3,087.88
40.1700: » CONCRETOS	40.1700.2010.0040	01	Suministro de concreto hidraulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 , revenimiento 10, incluye: impermeabilizante integral, aditivos, traslado	M3	10.14	$5,865.13	CINCO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 13/100M.N.	$59,472.42
40.2700: » TOMAS DOMICILIARIAS	40.2700.1040.0020	04	Reparación de toma domiciliaria existente, considerando 1 mt de tubo de polietileno de alta densidad de 1/2" de diametro, un insertor de plástico de 1/2" y dos abrazaderas sin fin, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	PZA	30.00	$107.07	CIENTO SIETE PESOS 7/100M.N.	$3,212.10
45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	45.1050.4010.0120	01	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	$3.41	TRES PESOS 41/100M.N.	$60.15
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2050.0020	01	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	$41.42	CUARENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	$3,216.68
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2050.0040	01	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	34.20	$44.59	CUARENTA Y CUATRO PESOS 59/100M.N.	$1,524.98
45.1250: » PLANTILLAS	45.1250.1010.0020	01	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	$179.13	CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 13/100M.N.	$3,159.85
45.1300: » RELLENOS	45.1300.1010.0601	01	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	17.64	$36.02	TREINTA Y SEIS PESOS 2/100M.N.	$635.39
45.1750: » ACEROS	45.1750.1010.0060	01	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	0.24	$21,373.09	VEINTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 9/100M.N.	$5,129.54
45.1750: » ACEROS	45.1750.1010.0080	01	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	0.40	$21,373.09	VEINTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 9/100M.N.	$8,549.24
45.1750: » ACEROS	45.1750.1010.0100	01	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	0.02	$21,373.09	VEINTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 9/100M.N.	$427.46
45.1750: » ACEROS	45.1750.1010.0120	01	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	$21,373.09	VEINTIUN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 9/100M.N.	$4,488.35

45.1750: » ACEROS	45.1750.2010.0060	01	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	0.24	$10,559.95	DIEZ MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 95/100M.N.	$2,534.39
45.1750: » ACEROS	45.1750.2010.0080	01	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	$9,430.68	NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA PESOS 68/100M.N.	$3,772.27
45.1750: » ACEROS	45.1750.2010.0100	01	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	0.02	$9,111.73	NUEVE MIL CIENTO ONCE PESOS 73/100M.N.	$182.23
45.1750: » ACEROS	45.1750.2010.0120	01	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	$8,792.77	OCHO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 77/100M.N.	$1,846.48
45.1800: » CIMBRAS	45.1800.1010.0060	01	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	$259.07	DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 7/100M.N.	$7,606.30
70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL	70.2450.3070.0033	06	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	$56,945.57	CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 57/100M.N.	$56,945.57

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
A	01								
A01	35.1100: » SEÑALIZACION								
35.1100.1010.0020	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor	PZA	1.00	$14,650.03			$14,650.03		
	de ángulo y tablero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de								
	acuerdo al logotipo proporcionado por CEAG.								
A02	35.1350: » ACARREO								
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales	M3	136.15	$6,555.62		$6,555.62			
	excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre								
	revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo								
	durante la carga y descarga a volteo.								
A03	35.1500: » ESTRUCTURA DE ACERO								
35.1500.1080.0040	Suministro y colocación de anclas de acero para columnas de torre incluye:	KG	51.12	$4,369.74			$4,369.74		
	roscas, tuercas y rondanas de alta resistencia.								
A04	35.1650: » ACABADOS								
35.1650.1020.0600	Mortero epóxico (Grout) para anclaje de estructura.	M3	0.16	$7,426.57				$5,679.10	$1,747.47
A05	40.1300: » RELLENOS								
40.1300.1020.0056	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las	M3	108.92	$54,016.70				$54,016.70	
	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.								
A06	40.1350: » ACARREO								
40.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de	MKM	408.45	$3,087.88		$3,087.88			
	desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o								
	brecha en kilómetros subsecuentes.								
A07	40.1700: » CONCRETOS								
40.1700.2010.0040	Suministro de concreto hidraulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 ,	M3	10.14	$59,472.42			$36,200.86	$23,271.56	
	revenimiento 10, incluye: impermeabilizante integral, aditivos, traslado								
A08	45.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES								
45.1050.4010.0120	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de	M2	17.64	$60.15	$60.15				
	equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas,								
	crucetas y mojoneras.								
A09	45.1200: » EXCAVACIONES								
45.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye:	M3	77.66	$3,216.68		$3,216.68			
	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.								
45.1200.2050.0040	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye:	M3	34.20	$1,524.98		$1,524.98			
	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.								
A10	45.1250: » PLANTILLAS								
45.1250.1010.0020	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de	M2	17.64	$3,159.85		$1,895.91	$1,263.94		
	5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.								
A11	45.1300: » RELLENOS								
45.1300.1010.0601	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de	M2	17.64	$635.39		$635.39			
	estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
A12	45.1750: » ACEROS								
45.1750.1010.0060	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en	TON	0.24	$5,129.54		$5,129.54			
	la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras								
45.1750.1010.0080	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en	TON	0.40	$8,549.24		$8,549.24			
	la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras								
45.1750.1010.0100	Suministro de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en	TON	0.02	$427.46		$427.46			
	la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras								
45.1750.1010.0120	Suministro de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, puesto en	TON	0.21	$4,488.35		$4,488.35			
	la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras								
45.1750.2010.0060	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2	TON	0.24	$2,534.39		$844.71	$1,689.68		
	conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes,								
	doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su								
	colocacion								
45.1750.2010.0080	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2	TON	0.40	$3,772.27		$1,160.73	$2,611.54		
	conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes,								
	doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su								
	colocacion								
45.1750.2010.0100	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2	TON	0.02	$182.23		$55.45	$126.78		
	conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes,								
	doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su								
	colocacion								
45.1750.2010.0120	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2	TON	0.21	$1,846.48		$561.88	$1,284.60		
	conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes,								
	doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su								
	colocacion								
A13	45.1800: » CIMBRAS								
45.1800.1010.0060	Cimbra aparente en estructuras con triplay de 16 mm de 1.22 x 2.44 m de	M2	29.36	$7,606.30			$7,606.30		
	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..								
B	02								
B01	35.1650: » ACABADOS								
35.1650.2060.0030	Rotulado de tanque con los logotipos de CEAG y del Muncipio.	PZA	1.00	$16,199.28					$16,199.28
B02	35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS								
35.2700.2030.0030	Desmantelamiento de tanque elevado existente, incluye: maniobras locales	LTE	1.00	$47,927.49		$47,927.49			
	y acarreo de piezas desinstaladas a la bodega del municipio.								
35.2700.2350.0120	Suministro y fabricación de columnas, riostras y contraventeos a base de	KG	8,692.26	$647,138.76		$175,762.89	$247,660.00	$223,715.87	
	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.								
35.2700.2350.0220	Suministro y fabricación de recipiente para tanque a base de placa	KG	9,258.26	$689,277.46		$187,207.76	$263,786.48	$238,283.22	
	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.								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
35.2700.2350.0320	Suministro y fabricación de refuerzos de acero ASTM A-572 Grado 50,	KG	3,374.73	$251,248.65		$69,093.38	$97,358.85	$84,796.42	
	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.								
35.2700.2350.0400	Montaje de elementos de acero estructural para tanque metálico elevado.	KG	21,324.87	$237,132.55			$75,194.73	$161,937.82	
	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.								
35.2700.2350.0420	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en interior del tanque	M2	137.53	$63,520.98			$23,972.82	$37,153.42	$2,394.74
	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.								
35.2700.2350.0520	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque	M2	417.84	$127,240.64			$17,190.21	$106,602.21	$3,448.22
	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.								
C	03								
C01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES								
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	8.25	$20.30			$20.30		
C02	35.1400: » ANCLAJES								
35.1400.1010.0040	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con	PZA	2.00	$578.38			$289.19	$289.19	
	dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro								
	alojada en zanja.								
C03	35.1650: » ACABADOS								
35.1650.4020.0040	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 75 mm de	PZA	1.00	$734.08			$259.06	$475.02	
	diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de								
	1/4".								
C04	35.1950: » TUBERIA DE FOGO								
35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	28.25	$22,665.26			$22,665.26		
	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.								
35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca,	ML	28.25	$726.31			$114.68	$611.63	
	cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V. | FIRMA | 17 DE ABRIL DE 2024 | PLAZO DE EJECUCION: 112 Dias naturales | HOJA 4 DE 10

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
	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.								
35.1950.6010.0182	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con	ML	28.25	$219.50					
	cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro							$219.50	
	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.								
C05	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO								
35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y	PZA	2.00	$871.94					
	100 mm de diámetro.						$124.60	$747.34	
35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y	PZA	3.00	$1,463.97					
	100 mm de diámetro.						$112.58	$1,351.39	
35.2350.3280.1360	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro	PZA	1.00	$451.91					
	con 300 mm de longitud							$451.91	
35.2350.3280.1540	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro	PZA	1.00	$2,005.70					
	con 2000 mm de longitud							$2,005.70	
D	04								
D01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES								
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	1,810.04	$4,452.70	$1,632.80	$2,819.90			
D02	35.1100: » SEÑALIZACION								
35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de	PZA	1.00	$15,958.53					
	ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16,						$15,958.53		
	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.								
D03	35.1200: » EXCAVACIONES								
35.1200.1040.0021	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y	M3	674.52	$154,330.18					
	extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la					$98,508.95	$55,821.23		
	instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts.(medido en								
	banco)								
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje,	M3	1,017.21	$50,799.47					
	extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la					$30,479.68	$20,319.79		
	instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.								
D04	35.1250: » PLANTILLAS								
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón	M3	151.77	$48,781.91					
	de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo,					$15,488.26	$24,005.58	$9,288.07	
	colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la								
	tubería.								
D05	35.1300: » RELLENOS								
35.1300.1010.0260	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20	M3	1,152.48	$369,300.69					
	cms de espesor al 90 % prueba proctor.						$181,732.87	$181,732.87	$5,834.95
D06	35.1350: » ACARREO								
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales	M3	1,834.50	$88,331.18					
	excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre					$38,547.72	$49,783.46		
	revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo								
	durante la carga y descarga a volteo.								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de	MKM	5,530.50	$41,423.45		$17,642.25	$23,781.20		
	desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o								
	brecha en kilómetros subsecuentes.								
D07	35.1400: » ANCLAJES								
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con	PZA	18.00	$4,607.46			$4,607.46		
	dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.								
35.1400.1010.0020	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con	PZA	15.00	$4,087.20		$199.46	$3,090.33	$797.41	
	dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 76 mm de diámetro								
	alojada en zanja.								
35.1400.1010.0040	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con	PZA	13.00	$3,759.47			$2,537.64	$1,221.83	
	dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro								
	alojada en zanja.								
D08	35.1700: » TUBERIA DE PVC								
35.1700.1010.0281	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	395.44	$7,889.03		$3,944.51	$3,944.52		
	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.								
35.1700.1010.0321	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	1,236.63	$53,447.15		$27,209.94	$26,237.21		
	tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 75 mm								
	de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye								
	anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.								
35.1700.1010.0341	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	688.50	$49,124.48		$23,619.05	$25,505.43		
	tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-32.5, de 100 mm								
	de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye								
	anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.								
35.1700.2010.0120	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26,	ML	395.44	$4,978.59		$1,263.07	$2,303.59	$1,411.93	
	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.								
35.1700.2010.0160	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26,	ML	1,236.63	$17,795.11		$4,642.74	$7,995.34	$5,157.03	
	RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 75 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.								
35.1700.2010.0180	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26,	ML	688.50	$12,916.26		$3,557.14	$5,803.28	$3,555.84	
	RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 100 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.								
35.1700.6010.0061	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41,	ML	395.44	$1,194.23		$130.65	$578.48	$485.10	
	conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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.								
35.1700.6010.0162	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41,	ML	1,236.63	$5,280.41		$867.04	$2,443.25	$1,970.12	
	RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
	comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 75 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.								
35.1700.6010.0182	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41,	ML	688.50	$4,220.51		$408.54	$2,110.25	$1,701.72	
	RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20con el fin de								
	comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 100 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.								
D09	35.1950: » TUBERIA DE FOGO								
35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	17.50	$14,040.43			$14,040.43		
	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.								
35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca,	ML	17.50	$449.93			$244.26	$205.67	
	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.								
35.1950.6010.0182	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con	ML	17.50	$135.98			$50.99	$84.99	
	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.								
D10	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC								
35.2100.3030.0180	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50	PZA	10.00	$1,021.70		$249.70	$703.85	$68.15	
	mm de diámetro.								
35.2100.3030.0220	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 75	PZA	5.00	$808.45			$556.94	$251.51	
	mm de diámetro.								
35.2100.3030.0240	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 100	PZA	5.00	$1,325.05		$206.18	$912.83	$206.04	
	mm de diámetro.								
35.2100.3030.0320	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm	PZA	3.00	$306.51		$61.30	$211.15	$34.06	
	de diámetro.								
35.2100.3030.0360	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 75 mm	PZA	3.00	$485.07		$32.35	$334.16	$118.56	
	de diámetro.								
35.2100.3030.0380	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 100 mm	PZA	4.00	$1,060.04		$70.70	$730.26	$259.08	
	de diámetro.								
35.2100.3060.0040	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie	PZA	4.00	$380.68		$8.45	$262.25	$109.98	
	inglesa de 50 mm de diámetro.								
35.2100.3060.0080	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie	PZA	8.00	$1,778.72		$276.77	$1,225.36	$276.59	
	inglesa de 75 mm de diámetro.								
35.2100.3060.0100	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie	PZA	4.00	$1,282.56		$28.47	$883.56	$370.53	
	inglesa de 100 mm. de diámetro.								
35.2100.3100.0040	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de	PZA	5.00	$336.80		$67.36	$232.02	$37.42	
	50 mm de diámetro.								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
35.2100.3100.0080	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de	PZA	4.00	$477.32		$42.43	$328.83	$106.06	
	75 mm de diámetro.								
35.2100.3110.0190	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 100 mm x	PZA	1.00	$367.36		$65.32	$253.07	$48.97	
	100 mm de diámetro.								
D11	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO								
35.2350.3280.1540	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro	PZA	1.00	$2,005.70			$1,169.92	$835.78	
	con 2000 mm de longitud								
D12	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO								
35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de	PZA	4.00	$2,508.84			$2,508.84		
	tubería de 100 mm de diámetro.								
35.2400.3030.0980	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de	PZA	1.00	$1,812.99			$988.99	$824.00	
	diámetro.								
35.2400.3040.0080	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de	PZA	3.00	$4,168.80			$4,168.80		
	diámetro.								
35.2400.3040.0160	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 76 mm de	PZA	1.00	$2,313.66			$2,103.35	$210.31	
	diámetro.								
35.2400.3040.0180	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de	PZA	2.00	$4,959.22			$4,959.22		
	diámetro.								
35.2400.3070.0080	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50	PZA	1.00	$1,069.47			$486.07	$583.40	
	mm de diámetro.								
D13	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL								
35.2550.3010.0020	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para	PZA	4.00	$6,793.44			$3,396.72	$3,396.72	
	seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de								
	diámetro.								
35.2550.3010.0060	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para	PZA	2.00	$4,933.88			$1,541.84	$3,392.04	
	seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de								
	diámetro.								
35.2550.3010.0080	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para	PZA	3.00	$9,966.09			$6,228.81	$3,737.28	
	seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de								
	diámetro.								
D14	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS								
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16	PZA	56.00	$1,476.72			$632.92	$843.80	
	mm de diámetro por un largo de 64 mm.								
35.2650.3020.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16	PZA	96.00	$2,822.40			$2,217.56	$604.84	
	mm de diámetro por un largo de 76 mm.								
35.2650.3100.0040	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo	PZA	4.00	$106.16			$30.33	$75.83	
	anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.								
35.2650.3100.0080	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo	PZA	8.00	$335.68			$287.71	$47.97	
	anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.								
35.2650.3100.0100	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo	PZA	4.00	$214.08			$91.75	$122.33	
	anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.								
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro	PZA	3.00	$190.32			$163.12	$27.20	
	fundido de 50 mm de diámetro.								
35.2650.3110.0060	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro	PZA	1.00	$95.24			$61.23	$34.01	
	fundido de 76 mm. de diámetro.								
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro	PZA	9.00	$1,026.81			$366.67	$660.14	
	fundido de 100 mm de diámetro.								
D15	35.2800: » DESCARGAS DOMICILIARIAS								
35.2800.7020.1010	Reposición de descarga domiciliaria con tubo de PVC sanitario de 150 mm	PZA	30.00	$31,758.30		$6,637.48	$14,694.57	$10,426.25	

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
	de diámetro y una longitud promedio de 1.50 m. Incluye: suministro y								
	colocación de tubería de PVC, coples, anillos, excavaciones, rellenos y								
	todos los materiales necesarios para su colocación.								
D16	35.2850: » CAJAS PARA OPERACION								
35.2850.1030.0040	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por	PZA	3.00	$31,060.14			$2,168.00	$22,391.25	$6,500.89
	el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para								
	su elaboración, con tapa de fofo.								
35.2850.1030.0180	Caja para operación de válvulas tipo 9 conforme a plano proporcionado por	PZA	2.00	$29,881.56				$22,638.27	$7,243.29
	el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para								
	su elaboración, con tapa de fofo.								
D17	40.2700: » TOMAS DOMICILIARIAS								
40.2700.1040.0020	Reparación de toma domiciliaria existente, considerando 1 mt de tubo de	PZA	30.00	$3,212.10		$345.94	$1,531.85	$1,334.31	
	polietileno de alta densidad de 1/2" de diametro, un insertor de plástico de								
	1/2" y dos abrazaderas sin fin, incluye: materiales, mano de obra, equipo y								
	herramienta								
E	05								
E01	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES								
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	193.09	$475.00		$419.14	$55.86		
E02	35.1150: » DEMOLICIONES								
35.1150.1010.0058	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y	ML	43.88	$965.36		$643.61	$321.75		
	disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).								
35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en	M2	8.45	$493.40		$222.03	$271.37		
	banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta								
	10 cm de espesor)								
E03	35.1200: » EXCAVACIONES								
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje,	M3	13.38	$668.20		$92.14	$576.06		
	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.								
35.1200.1040.0021	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y	M3	3.34	$764.19		$49.29	$714.90		
	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 mts.(medido en								
	banco)								
E04	35.1250: » PLANTILLAS								
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón	M3	2.90	$932.12			$869.95	$62.17	
	de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo,								
	colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la								
	tubería.								
E05	35.1300: » RELLENOS								
35.1300.1010.0260	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20	M3	13.73	$4,399.64			$1,099.91	$3,299.73	
	cms de espesor al 90 % prueba proctor.								
E06	35.1350: » ACARREO								
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales	M3	17.38	$836.85			$810.74	$26.11	
	excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre								
	revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo								
	durante la carga y descarga a volteo.								
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de	MKM	52.13	$390.45			$378.27	$12.18	
	desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o								
	brecha en kilómetros subsecuentes.								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION

112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
E07	35.1400: » ANCLAJES								
35.1400.1010.0010	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con	PZA	49.00	$7,458.78			$3,925.56	$3,533.22	
	dimensiones de 0.20 x0.20 x 0.20 mts.								
E08	35.1550: » PAVIMENTOS								
35.1550.2010.0020	Banqueta de concreto simple F'c = 150 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye:	M2	6.58	$2,115.34			$729.37	$1,385.97	
	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.								
E09	35.1750: » TUBERIA DE PAD								
35.1750.1020.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de	ML	193.09	$2,108.54		$1,093.28	$1,015.26		
	tubería nueva de PAD hidráulico, tipo II A, RD-9, de 13 mm de diámetro								
	nominal, conforme a Norma NMX-E-018-SCFI-2002.								
35.1750.2010.0020	Instalación de tubería de PAD hidráulico para todo RD de 13 mm de	ML	193.09	$675.82			$298.91	$376.91	
	diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y								
	herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, junteo por								
	termofusión, bajada y acomodo hasta su sitio final.								
E10	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC								
35.2100.3120.0040	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie	PZA	20.00	$1,765.00			$805.72	$959.28	
	inglesa de 50 mm x 13 mm de diámetro.								
35.2100.3120.0080	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie	PZA	26.00	$2,662.66			$1,215.50	$1,447.16	
	inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.								
35.2100.3120.0100	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie	PZA	3.00	$359.70			$164.20	$195.50	
	inglesa de 100 mm x 13 mm de diámetro.								
E11	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO								
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y	PZA	132.00	$2,163.48			$772.58	$1,390.90	
	13 mm de diámetro.								
35.2350.3150.0060	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de	PZA	44.00	$3,472.92			$1,240.18	$2,232.74	
	bronce de 13 mm de diámetro.								
35.2350.3280.0120	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro	PZA	88.00	$2,675.20			$955.31	$1,719.89	
	con 100 mm de longitud								
35.2350.3280.0200	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro	PZA	88.00	$5,191.12			$1,853.75	$3,337.37	
	con 300 mm de longitud								
35.2350.3280.0208	Suministro y colocación de niple galvanizado C-40 de 13 mm de diámetro	PZA	88.00	$6,149.44			$2,195.97	$3,953.47	
	con un largo de 500 mm.								
35.2350.3280.0222	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro	PZA	44.00	$5,345.56			$1,908.90	$3,436.66	
	con 700 mm de longitud con forro de polietileno.								
35.2350.3290.0022	Suministro e instalación de llave de globo de bronce de 1/2".	PZA	44.00	$4,318.60			$1,542.17	$2,776.43	
E12	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL								
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø,	PZA	49.00	$10,872.12			$4,477.14	$6,394.98	
	para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.								
35.2550.3165.0010	Suministro e instalación de válvula macho, para tubo de fierro con rosca	PZA	44.00	$8,388.16			$3,454.24	$4,933.92	
	NPT con paso completo y orejas para candado de 13 mm. de diámetro.								
E13	35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION								
35.2600.3020.0020	Suministro e instalación de micromedidor tipo velocidad, chorro múltiple	PZA	49.00	$28,162.26			$3,610.40	$22,386.18	$2,165.68
	conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, marca _____,								
	modelo _____, con diámetro nominal de 13 mm,								
	capacidad o caudal característico de 3 a 7 m3/h, límite de exactitud de ±								
	2% a ± 5%, temperatura máxima de 60°C y mínima de -20°C, y medición								

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE

COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

LICITACION No. LO-70-007-911053969-N-16-2024

DOCUMENTO ECONOMICO 19

Rehabilitación y ampliación del sistema de agua potable en la localidad de San Gabriel y San Ignacio, del municipio de Pénjamo, Gto. (Primera Etapa de dos)

FECHA DE INICIO:21 DE MAYO DE 2024
FECHA DE TERMINACION: 09 DE SEPTIEMBRE DE 2024

INGSOR S.A. DE C.V.

FIRMA

17 DE ABRIL DE 2024

PLAZO DE EJECUCION
112 Dias naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

No.	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2024				
					MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
	de acción magnética.								
E14	35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS								
35.2750.1030.1688	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme	PZA	49.00	$74,480.49			$33,635.39	$37,240.25	$3,604.85
	a especificaciones de la CEAG, incluye el suministro y colocación de: 2								
	niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula								
	antifraude, 2 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 2 codos de fierro								
	galvanizado de 90°; 2 niples de fierro galvanizado de 0.05 m c.c.; 2 coples								
	de fierro galvanizado; 1 llave de globo de bronce. Incluye: mano de obra,								
	materiales de consumo, herramienta y todos los trabajos necesarios para								
	su correcta ejecución e interconexión a la instalación hidráulica del								
	domicilio.								
35.2750.1100.0021	Prueba de toma domiciliaria conforme a la norma	PZA	49.00	$4,877.46			$975.49	$3,024.03	$877.94
	NOM-001-CONAGUA-2011, incluye; mano de obra, equipo, herramienta,								
	materiales de consumo y reporte de prueba.								
F	06								
F01	70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL								
70.2450.3070.0033	Reporte Ambiental deberá conformarse con el cumplimiento de las	REP	1.00	$56,945.57					
	medidas de mitigación implementadas para salvaguardar suelo, cuerpos					$7,032.78	$21,793.07	$21,793.07	$6,326.65
	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.								

IMPORTE TOTAL $	$1,692.95	$805,098.96	$1,439,547.82	$1,349,211.38	$56,343.96
IMPORTE PARCIAL $		$1,692.95	$806,791.91	$2,246,339.73	$3,595,551.11
IMPORTE ACUMULADO $	$1,692.95	$806,791.91	$2,246,339.73	$3,595,551.11	$3,651,895.07

ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE