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 **"Construcciones Civiles y Sanitarias S.A. de C.V."** representada en este acto por el **Ing. J. Sergio Córdova Alanís** 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:

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

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

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

SEGUNDA.- 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 19 fracción IX 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.

TERCERA.- 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 2021, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2020; el Anexo de Ejecución PROAGUA NÚM. 1.11-01/2021 suscrito el 10 de marzo de 2021 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-CORTAZAR-PROAGUA LOCALIDADES RURALES-2021-004, suscrito con el municipio de Cortazar, Gto., y la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato para llevar a cabo las acciones objeto del presente contrato.

Dicha acción se encuentra dentro del **Proyecto Q0044. Abastecimiento de Agua en 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-202-0034-21.**

CUARTA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **LO-911053969-E7-2021**, 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.

QUINTA.- Para los efectos del presente contrato, señala como su domicilio legal, el ubicado en **Autopista Guanajuato - Silao km. 1 en la ciudad de Guanajuato, Gto., Código Postal 36251, teléfono 473 7351800** y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes Número **CEA-911004-212,** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

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

PRIMERA.- Que su representada **"Construcciones Civiles y Sanitarias S.A. de C.V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 2,195 de fecha 02 dos de octubre de 1997 mil novecientos noventa y siete, otorgada ante el notario público número 19 con adscripción en la ciudad de Morelia, Michoacán., e inscrita en el registro público de la propiedad y del comercio del mismo partido judicial bajo de fecha 24 veinticuatro de octubre de 1997.

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

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

TERCERA.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de 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.

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

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

SEXTA.- Bajo protesta de decir verdad manifiesta que se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación y ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales. Declara además, que no existe inconveniente alguno para que las autoridades fiscales constaten en cualquier momento la veracidad de lo anteriormente expresado.

SÉPTIMA.- 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 Secretaria de la Función Pública, de conformidad con el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos

OCTAVA.- 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 **Cinco # 181 esquina con Tzintzuntzan, Colonia Mariano Matamoros, Morelia, Mich., C.P. 58240, Teléfono (443) 3244247, correo electrónico constcivilysanit@hotmail.com,** y que además cuenta con Registro Federal de Contribuyentes expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público número **CCS971002UX4.**

Dadas las declaraciones anteriores, **"Las Partes"** convienen en celebrar las siguientes:

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** la realización de la obra pública consistente en: **"Ampliación de redes de distribución para el sistema de agua potable de las localidades de la Gavia, Mandinga, Arreguín de Arriba, la Minilla, el Zapote del municipio de Cortazar, Guanajuato."**

"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 Tercera del apartado II 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:**$4,555,058.81 (Cuatro millones quinientos cincuenta y cinco mil cincuenta y ocho pesos 81/100 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.- **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 **154 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **14 de mayo de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **14 de octubre de 2021.**

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

CUARTA.- 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.

QUINTA.- 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 las obras;
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 Jefe de la Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Jefe de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá al Contratante.

La verificación de todos los trazados, 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 las obras.

SEXTA.- 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 Obras, 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.

SÉPTIMA.- 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, 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 hasta un día 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 ser 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.

OCTAVA.- 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.

NOVENA.- FORMA Y LUGAR DE PAGO.- La forma de pago será en las fechas que determine **"La Comisión"** y se realizará mediante transferencia La forma de pago será 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, dentro de un plazo no mayor de 20 veinte días naturales, calculados a partir de la fecha en que se hubieren autorizado por el residente de obra y **"La contratista"** hubiere presentado su factura.

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

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

DÉCIMA 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 6 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.

En caso de que **"La Contratista"** no presente las estimaciones dentro del término de los 6 (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.

Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, se incorporarán a la siguiente estimación para que **"La Comisión"** inicie su trámite de pago.

"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.

DÉCIMA SEGUNDA.- GARANTÍAS.- "La Contratista" de conformidad con la convocatoria a la licitación se obliga a entregar hasta un día a 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, son 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".**

Las garantías 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 en caso de ser fianza 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 TERCERA.- 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 a la alza, **"La Contratista"** deberá promoverlo dentro de los 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 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 CUARTA.- 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 QUINTA.- 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:

1 retroexcavadora (Potencia neta mínima para cada retroexcavadora: 55 kw (74 hp) SAE J1349) Caterpillar 416 o similar.
1 martillo hidráulico.

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

Si en el proceso y desarrollo de la obra, **"La Comisión"** estima necesario modificar el proyecto o bien, **"La Contratista"** considera viable solicitar alguna adecuación o corrección a dicho proyecto para hacerlo más funcional, ésta presentará sus sugerencias por escrito y **"La Comisión"** establecerá las modificaciones, adiciones, 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 SÉPTIMA.- 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 exceden 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, aún 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 OCTAVA.- 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 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 las obras 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 las obras.

"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 la misma. 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"**, a su elección, deberá presentar fianza por el equivalente al **10% diez por ciento** del monto total ejercido de la obra, presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello. Los recursos aportados en fideicomisos deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

"La Contratista", en su caso, podrá retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos.

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.

DÉCIMA NOVENA.- 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.- 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.

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"**, haciéndose efectiva la fianza de forma porcentual con relación al avance de los trabajos.

VIGÉSIMA PRIMERA.- 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 SEGUNDA.- 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.

VIGÉSIMA TERCERA.- 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"** en tres (3) ejemplares 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 CUARTA.- 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.

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 QUINTA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. J. Sergio Cordova Alanis, con número de cédula profesional 1001001 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.

Cuando **"La Contratista"** dese 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 SEXTA.- BITÁCORA.- La bitácora es el instrumento técnico que por medios de comunicación electrónica o impresa, constituye el medio de comunicación entre **"La Comisión"** y **"La Contratista"**, 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.

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

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

VIGÉSIMA OCTAVA.- 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"**.

VIGÉSIMA NOVENA.- 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"**.

"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. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por **"La Contratista"** en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

TRIGÉSIMA.- 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 PRIMERA.- 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 Obras, 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 SEGUNDA.- 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 TERCERA.- 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 CUARTA.- 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 prorroga;
3. Por el aviso que **"La Comisión"** dirija a **"La Contratista"** por escrito y con 15 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 cualesquiera otra causa de terminación que se encuentre prevista en las leyes.

TRIGÉSIMA QUINTA.- 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 en el mismo porcentaje de incumplimiento y su accesorios.

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 a 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 SEXTA.- 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 SÉPTIMA.- 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".**

TRIGÉSIMA OCTAVA.- 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.

TRIGÉSIMA NOVENA.- CLÁUSULA AMBIENTAL.- "La Contratista" se obliga a dar cumplimiento a la normatividad en materia ambiental y de ecología, 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 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".**

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

I. Reporte General de Cumplimiento Ambiental de Obra:

II. Reportes Previos al Inicio de Obra

a) Características originales de la zona
b) Inventario de vegetación
c) Identificación de especies arbóreas, arbustivas, cactáceas y estrato herbáceo
d) Inventario de animales
e) Autorizaciones complementarias
f) Apartado de almacenes de materiales e insumos
g) Reporte de campamentos

III. Reportes de Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

a) Apartado de uso de letrinas
b) Apartado de selección de sitio para disposición de escombro y material excedente
c) Apartado de manejo de residuos urbanos
d) Apartado de disposición final de residuos
e) Apartado de manejo de residuos peligrosos
f) Apartado de campamentos
g) Apartado de inventario de vehículos y maquinaria
h) Apartado de seguridad
i) Apartado de uso de equipo de primeros auxilios
j) Apartado de emisión de polvos
k) Apartado de manejo de concretos

Los reportes ambientales citados en esta cláusula deberán ser de manera mensual, acompañándolo con la estimación que presente el contratista.

Así mismo, **"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.

CUADRAGÉSIMA.-. **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, vía fax o en el correo electrónico indicado en este contrato, con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

Asimismo, **"El Contratista"** se obliga a señalar dentro de los cinco días hábiles siguientes a la firma del contrato, un domicilio dentro del Estado de Guanajuato para afectos de notificación, de no proporcionarlo acepta que todas las notificaciones incluyendo las personales se realicen en los estrados de **"La Comisión"** o vía correo electrónico.

CUADRAGÉSIMA PRIMERA.- 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 y su Reglamento. 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 SEGUNDA.- 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 décima 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 07 de mayo de 2021.

Por **"La Comisión"**

M. D. Francisco de Jesús García León
Director General.

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

Ing. J. Sergio Córdova Alanís
Administrador Único

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

"2021: Año de la Independencia"

Propuesta de Licitación LO-911053969-E7-2021

000746

Empresa	CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 3,926,774.84**
Obra	OB-202-0034-21	**IVA**	**$ 628,283.97**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, CORTAZAR	**Total**	**$ 4,555,058.81**
Descripción	AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0060	01	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	$ 3.69	TRES PESOS 69/100M.N.	361	$ 1,332.09
35.1100: » SEÑALIZACION	35.1100.1010.0030	01	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	$ 11,340.64	ONCE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 64/100M.N.	1	$ 11,340.64
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	01	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 151.44	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 44/100M.N.	20	$ 3,028.80
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	01	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	29	$ 20,437.17

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	361	$ 108,635.73
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	01	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	361	$ 4,234.53
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	01	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	361	$ 1,747.24
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	01	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	2	$ 161.22
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0160	01	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 113.99	CIENTO TRECE PESOS 99/100M.N.	3	$ 341.97
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0160	01	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2	$ 127.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	01	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.41	SESENTA Y CINCO PESOS 41/100M.N.	6	$ 392.46

09747

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0740	01	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 59.91	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100M.N.	1	$ 59.91
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0060	02	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	$ 3.69	TRES PESOS 69/100M.N.	1494.19	$ 5,513.56
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0030	02	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 34.10	TREINTA Y CUATRO PESOS 10/100M.N.	20	$ 682.00
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0130	02	Ruptura de pavimento asfáltico, incluye: carga a camión del material y acarreo al primer km.	M2	$ 108.87	CIENTO OCHO PESOS 87/100M.N.	5.5	$ 598.79
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1100.0020	02	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	$ 48.83	CUARENTA Y OCHO PESOS 83/100M.N.	0.64	$ 31.25
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1110.0020	02	Excavación con máquina para zanjas en material C en agua. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 236.50	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 50/100M.N.	2.55	$ 603.08
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0020	02	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	$ 245.85	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 85/100M.N.	0.28	$ 68.84
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	02	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 263.77	DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 77/100M.N.	1.79	$ 472.15
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	02	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 30.27	TREINTA PESOS 27/100M.N.	4.15	$ 125.62

09748

35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0142	02	Acarreo en camión de volteo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, volumen geométrico en zanja; tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha; kilómetros subsecuentes. Sitio de tiro especificado.	MKM	$ 8.74	OCHO PESOS 74/100M.N.	20.74	$ 181.27
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	02	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 151.44	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 44/100M.N.	59	$ 8,934.96
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	02	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	21	$ 14,799.33
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3083	02	Silleta de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tuberías de 3" de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.00 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @20 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 1,263.04	UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 4/100M.N.	4	$ 5,052.16
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1020.0020	02	Pavimento asfáltico con carpeta de 7.5 cm de espesor. Incluye: base hidráulica de grava cementada y compactada al 90 % Proctor de 20 cm de espesor.	M2	$ 381.90	TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 90/100M.N.	11.5	$ 4,391.85

000749

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1020.0110	02	Suministro y conformación de sub base para pavimento que cumpla con la zona para la granulometría de sub base, que cuente con las siguientes características: con un vrs mínimo de 50%, límite líquido máximo de 30%, índice plástico máximo de 10%, equivalente de arena mínimo de 30%, compactado al 95% de p.v.s.m prueba Porter, con un espesor mínimo de 20 cms. Incluye: prueba de calidad y compactación, acarreos, material, equipo y mano de obra. P.U.O.T.	M3	$ 485.49	CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 49/100M.N.	1.1	$ 534.04
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0115	02	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	$ 235.88	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 88/100M.N.	9.42	$ 2,221.99
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0120	02	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	$ 322.91	TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 91/100M.N.	9.42	$ 3,041.81
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1010.0042	02	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 76 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; no incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 487.30	CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 30/100M.N.	259.09	$ 126,254.56
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	1235.1	$ 371,678.64

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	02	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	1235.1	$ 14,487.72
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0160	02	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 76 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 19.71	DIECINUEVE PESOS 71/100M.N.	259.09	$ 5,106.66
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	02	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	1235.1	$ 5,977.88
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0161	02	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 76 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	$ 5.52	CINCO PESOS 52/100M.N.	259.09	$ 1,430.18

35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1030.0121	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	$ 1,255.33	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 33/100M.N.	20	$ 25,106.60
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2020.0120	02	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	$ 174.97	CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 97/100M.N.	20	$ 3,499.40
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	02	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	13	$ 1,047.93
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0400	02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 83.06	OCHENTA Y TRES PESOS 6/100M.N.	16	$ 1,328.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0440	02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	$ 267.17	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 17/100M.N.	4	$ 1,068.68
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0160	02	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 113.99	CIENTO TRECE PESOS 99/100M.N.	10	$ 1,139.90
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0160	02	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	11	$ 702.90
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	02	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.41	SESENTA Y CINCO PESOS 41/100M.N.	17	$ 1,111.97
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0640	02	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 128.45	CIENTO VEINTIOCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 128.45
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0740	02	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 59.91	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100M.N.	3	$ 179.73
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1020	02	Suministro e instalación de niple de FoGo céd-40 de 76 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	$ 157.88	CIENTO CINCUENTA Y SIETE PESOS 88/100M.N.	2	$ 315.76

009752

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1080	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	$ 336.84	TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 84/100M.N.	1	$ 336.84
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0060	02	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 282.55	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 55/100M.N.	2	$ 565.10
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0060	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 2,413.08	DOS MIL CUATROCIENTOS TRECE PESOS 8/100M.N.	1	$ 2,413.08
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.1020.0020	02	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 21.70	VEINTIUN PESOS 70/100M.N.	8	$ 173.60
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0060	02	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 65.45	SESENTA Y CINCO PESOS 45/100M.N.	2	$ 130.90
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0060	03	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	$ 3.69	TRES PESOS 69/100M.N.	1051.68	$ 3,880.70
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0020	03	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	$ 22.73	VEINTIDOS PESOS 73/100M.N.	20	$ 454.60
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0120	03	Ruptura con martillo neumático de pavimento asfáltico, espesor de 8 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	$ 60.03	SESENTA PESOS 3/100M.N.	0.44	$ 26.41
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1100.0020	03	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	$ 48.83	CUARENTA Y OCHO PESOS 83/100M.N.	0.68	$ 33.20
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1120.0020	03	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 200.34	DOSCIENTOS PESOS 34/100M.N.	2.73	$ 546.93

35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0020	03	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	$ 245.85	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 85/100M.N.	0.55	$ 135.22
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0260	03	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	$ 272.31	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 31/100M.N.	2.84	$ 773.36
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	03	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 11.87	ONCE PESOS 87/100M.N.	3.85	$ 45.70
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	03	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 151.44	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 44/100M.N.	34	$ 5,148.96
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	03	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	18	$ 12,685.14
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1020.0020	03	Pavimento asfáltico con carpeta de 7.5 cm de espesor. Incluye: base hidráulica de grava cementada y compactada al 90 % Proctor de 20 cm de espesor.	M2	$ 381.90	TRESCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 90/100M.N.	5.5	$ 2,100.45

000754

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0115	03	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	$ 235.88	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 88/100M.N.	5.65	$ 1,332.72
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2010.0120	03	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	$ 322.91	TRESCIENTOS VEINTIDOS PESOS 91/100M.N.	5.65	$ 1,824.44
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	1051.68	$ 316,482.06
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	03	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	1051.68	$ 12,336.21
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	03	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	1051.68	$ 5,090.13

400755

35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1030.0121	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	$ 1,255.33	UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 33/100M.N.	12	$ 15,063.96	009756
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2020.0120	03	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	$ 174.97	CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 97/100M.N.	12	$ 2,099.64	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	03	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	4	$ 322.44	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0400	03	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 83.06	OCHENTA Y TRES PESOS 6/100M.N.	3	$ 249.18	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0160	03	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 113.99	CIENTO TRECE PESOS 99/100M.N.	4	$ 455.96	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0160	03	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	6	$ 383.40	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	03	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.41	SESENTA Y CINCO PESOS 41/100M.N.	9	$ 588.69	
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0740	03	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 59.91	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100M.N.	3	$ 179.73	
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0020	03	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 190.88	CIENTO NOVENTA PESOS 88/100M.N.	2	$ 381.76	
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0020	03	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,702.66	UN MIL SETECIENTOS DOS PESOS 66/100M.N.	1	$ 1,702.66	

35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.1020.0020	03	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 21.70	VEINTIUN PESOS 70/100M.N.	8	$ 173.60
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0020	03	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 46.45	CUARENTA Y SEIS PESOS 45/100M.N.	2	$ 92.90
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0060	04	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	$ 3.69	TRES PESOS 69/100M.N.	1853.5	$ 6,839.42
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	04	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 151.44	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 44/100M.N.	54	$ 8,177.76
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	04	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	31	$ 21,846.63
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	04	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	1853.5	$ 557,773.76
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	04	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	1853.5	$ 21,741.56

000757

009758

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	04	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	1853.5	$ 8,970.94
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	04	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	6	$ 483.66
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0400	04	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 83.06	OCHENTA Y TRES PESOS 6/100M.N.	3	$ 249.18
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0160	04	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 113.99	CIENTO TRECE PESOS 99/100M.N.	6	$ 683.94
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0180	04	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 232.86	DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 86/100M.N.	3	$ 698.58
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0160	04	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3	$ 191.70
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	04	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.41	SESENTA Y CINCO PESOS 41/100M.N.	13	$ 850.33
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0560	04	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 64 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 94.87	NOVENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	3	$ 284.61
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0740	04	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 59.91	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100M.N.	2	$ 119.82
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0060	05	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	$ 3.69	TRES PESOS 69/100M.N.	1669.84	$ 6,161.71

35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0140	05	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.80 m para tubería de 4" de diámetro. Incluye: excavación, anclas para sujetar tubería, abrazadera a base de solera, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación. Ver detalle en plano de proyecto.	PZA	$ 681.86	SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 86/100M.N.	16	$ 10,909.76
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.2240	05	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	$ 540.52	QUINIENTOS CUARENTA PESOS 52/100M.N.	1	$ 540.52
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	05	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	28	$ 19,732.44

000759

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	05	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	1669.84	$ 502,504.95
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	05	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	1669.84	$ 19,587.22
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	05	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	1669.84	$ 8,082.03
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	05	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	2	$ 161.22
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0400	05	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 83.06	OCHENTA Y TRES PESOS 6/100M.N.	3	$ 249.18
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0440	05	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	$ 267.17	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 17/100M.N.	1	$ 267.17
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0220	05	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 756.00	SETECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 0/100M.N.	1	$ 756.00

009760

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0160	05	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3	$ 191.70
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0220	05	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 243.35	DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 35/100M.N.	7	$ 1,703.45
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	05	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.41	SESENTA Y CINCO PESOS 41/100M.N.	3	$ 196.23
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0180	05	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 122.83	CIENTO VEINTIDOS PESOS 83/100M.N.	1	$ 122.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0740	05	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 222.30	DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	2	$ 444.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0780	05	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 222.30	DOSCIENTOS VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	2	$ 444.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0740	05	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 59.91	CINCUENTA Y NUEVE PESOS 91/100M.N.	2	$ 119.82
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0940	05	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 76 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	$ 151.05	CIENTO CINCUENTA Y UN PESOS 5/100M.N.	2	$ 302.10
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.1280	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 199.13	CIENTO NOVENTA Y NUEVE PESOS 13/100M.N.	2	$ 398.26
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0020	05	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 190.88	CIENTO NOVENTA PESOS 88/100M.N.	2	$ 381.76
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0080	05	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 393.03	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 3/100M.N.	2	$ 786.06
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0920	05	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 586.55	QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 55/100M.N.	2	$ 1,173.10
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0960	05	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 948.16	NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 16/100M.N.	2	$ 1,896.32

000761

35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0980	05	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 1,654.59	UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 59/100M.N.	2	$ 3,309.18
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0020	05	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 670.72	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 72/100M.N.	2	$ 1,341.44
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0100	05	Suministro e instalación de tee bridada de Fo.Fo. de 76 mm. x 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 1,125.28	UN MIL CIENTO VEINTICINCO PESOS 28/100M.N.	2	$ 2,250.56
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0180	05	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	$ 1,848.61	UN MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 61/100M.N.	2	$ 3,697.22
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0020	05	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 331.95	TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 95/100M.N.	8	$ 2,655.60
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0080	05	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 620.00	SEISCIENTOS VEINTE PESOS 0/100M.N.	8	$ 4,960.00
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0280	05	Suministro e instalación de niple de acero al carbón C-40 de 2" de diámetro con una longitud de 300 mm.	PZA	$ 496.69	CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 69/100M.N.	4	$ 1,986.76
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0340	05	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 76 mm de diámetro y 300 mm de largo.	PZA	$ 730.90	SETECIENTOS TREINTA PESOS 90/100M.N.	4	$ 2,923.60
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0447	05	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 300 mm.	PZA	$ 861.21	OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 21/100M.N.	4	$ 3,444.84
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0070	05	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de clase 300· con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 11,043.00	ONCE MIL CUARENTA Y TRES PESOS 0/100M.N.	2	$ 22,086.00
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0090	05	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de clase 300·A con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 14,111.51	CATORCE MIL CIENTO ONCE PESOS 51/100M.N.	2	$ 28,223.02
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0720	05	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 300 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 6,920.54	SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIPESOS 54/100M.N.	2	$ 13,841.08

00762

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3110.0030	05	Suministro e instalación de válvula reductora de presión de 2" de diámetro, cuerpo tipo globo en Y y actuador de hierro ductil, diafragma Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento (sin guias ni nervaduras que obstruyan el paso libre de flujo), resorte y placa orificio de acero inoxidable, soporte de la placa de hierro ductil, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	$ 15,584.17	QUINCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 17/100M.N.	4	$ 62,336.68
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3110.0080	05	Suministro e instalación de válvula reductora de presión de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 23,454.89	VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 89/100M.N.	2	$ 46,909.78
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3110.1220	05	Suministro e instalación de válvula reductora de presión aguas abajo de 4" de diámetro, tapón regulador V-Port, cuerpo tipo globo en Y y actuador de hierro ductil, diafragma Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento (sin guias ni nervaduras que obstruyan el paso libre de flujo), resorte y placa orificio de acero inoxidable, soporte de la placa de hierro ductil, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	$ 23,454.89	VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 89/100M.N.	2	$ 46,909.78
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.1020.0020	05	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 21.70	VEINTIUN PESOS 70/100M.N.	16	$ 347.20
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0020	05	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 46.45	CUARENTA Y SEIS PESOS 45/100M.N.	2	$ 92.90
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0080	05	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 90.74	NOVENTA PESOS 74/100M.N.	2	$ 181.48

35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0260	05	Caja para operación de válvulas tipo 13 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	$ 45,577.14	CUARENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 14/100M.N.	3	$ 136,731.42
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	06	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 3.42	TRES PESOS 42/100M.N.	328	$ 1,121.76
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	06	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 30.99	TREINTA PESOS 99/100M.N.	160	$ 4,958.40
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0080	06	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	$ 39.90	TREINTA Y NUEVE PESOS 90/100M.N.	32	$ 1,276.80
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0220	06	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	$ 347.80	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	4.8	$ 1,669.44
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	06	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 66.49	SESENTA Y SEIS PESOS 49/100M.N.	16.8	$ 1,117.03
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1060.0020	06	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 362.65	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 65/100M.N.	39.2	$ 14,215.88
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0019	06	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	$ 228.78	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 78/100M.N.	6.56	$ 1,500.80

09764

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0110	06	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	$ 274.00	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 0/100M.N.	49.4	$ 13,535.60
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	06	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	$ 30.27	TREINTA PESOS 27/100M.N.	86.24	$ 2,610.48
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	06	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 11.87	ONCE PESOS 87/100M.N.	258.72	$ 3,071.01
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0010	06	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	$ 88.49	OCHENTA Y OCHO PESOS 49/100M.N.	82	$ 7,256.18
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1010.0200	06	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	$ 271.50	DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 50/100M.N.	32	$ 8,688.00
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0090	06	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	$ 90.12	NOVENTA PESOS 12/100M.N.	32	$ 2,883.84
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.1020.0021	06	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	$ 9.85	NUEVE PESOS 85/100M.N.	328	$ 3,230.80

09765

35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.2010.0020	06	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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	328	$ 790.48
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0021	06	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 81.18	OCHENTA Y UN PESOS 18/100M.N.	41	$ 3,328.38
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0020	06	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	41	$ 98.81
35.2300: » PIEZAS ESPECIALES DE COBRE	35.2300.3020.1120	06	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	$ 74.40	SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100M.N.	82	$ 6,100.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	06	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.51	ONCE PESOS 51/100M.N.	82	$ 943.82
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0020	06	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	82	$ 10,382.02
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0090	06	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	$ 183.25	CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	82	$ 15,026.50
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3390.0020	06	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	$ 207.00	DOSCIENTOS SIETE PESOS 0/100M.N.	82	$ 16,974.00

09766

35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1030.1675	06	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	$ 455.80	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 80/100M.N.	82	$ 37,375.60
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1100.0021	06	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	$ 9.69	NUEVE PESOS 69/100M.N.	82	$ 794.58
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	07	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 3.42	TRES PESOS 42/100M.N.	484	$ 1,655.28
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	07	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 30.99	TREINTA PESOS 99/100M.N.	248	$ 7,685.52
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0080	07	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	$ 39.90	TREINTA Y NUEVE PESOS 90/100M.N.	48	$ 1,915.20
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0220	07	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	$ 347.80	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	7.44	$ 2,587.63
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	07	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 66.49	SESENTA Y SEIS PESOS 49/100M.N.	24.65	$ 1,638.98

09767

35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1060.0020	07	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 362.65	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 65/100M.N.	57.51	$ 20,856.00
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0019	07	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	$ 228.78	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 78/100M.N.	9.68	$ 2,214.59
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0110	07	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	$ 274.00	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 0/100M.N.	72.42	$ 19,843.08
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	07	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	$ 30.27	TREINTA PESOS 27/100M.N.	127.3	$ 3,853.37
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	07	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 11.87	ONCE PESOS 87/100M.N.	381.91	$ 4,533.27
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0010	07	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	$ 88.49	OCHENTA Y OCHO PESOS 49/100M.N.	121	$ 10,707.29
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1010.0200	07	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	$ 271.50	DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 50/100M.N.	49.6	$ 13,466.40

000768

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0090	07	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	$ 90.12	NOVENTA PESOS 12/100M.N.	48	$ 4,325.76
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.1020.0021	07	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	$ 9.85	NUEVE PESOS 85/100M.N.	484	$ 4,767.40
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.2010.0020	07	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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	484	$ 1,166.44
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0021	07	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 81.18	OCHENTA Y UN PESOS 18/100M.N.	60.5	$ 4,911.39
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0020	07	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	60.5	$ 145.81
35.2300: » PIEZAS ESPECIALES DE COBRE	35.2300.3020.1120	07	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	$ 74.40	SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100M.N.	121	$ 9,002.40
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	07	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.51	ONCE PESOS 51/100M.N.	121	$ 1,392.71
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0020	07	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	115	$ 14,560.15

09769

35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	07	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 146.53	CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 53/100M.N.	6	$ 879.18
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0090	07	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	$ 183.25	CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	121	$ 22,173.25
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3390.0020	07	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	$ 207.00	DOSCIENTOS SIETE PESOS 0/100M.N.	121	$ 25,047.00
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1030.1675	07	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	$ 455.80	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 80/100M.N.	121	$ 55,151.80
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1100.0021	07	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	$ 9.69	NUEVE PESOS 69/100M.N.	121	$ 1,172.49
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	08	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 3.42	TRES PESOS 42/100M.N.	328	$ 1,121.76
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	08	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 30.99	TREINTA PESOS 99/100M.N.	168	$ 5,206.32
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0080	08	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	$ 39.90	TREINTA Y NUEVE PESOS 90/100M.N.	32	$ 1,276.80

000770

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0220	08	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	$ 347.80	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	5.04	$ 1,752.91
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	08	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 66.49	SESENTA Y SEIS PESOS 49/100M.N.	16.73	$ 1,112.38
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1060.0020	08	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 362.65	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 65/100M.N.	39.03	$ 14,154.23
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0019	08	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	$ 228.78	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 78/100M.N.	6.56	$ 1,500.80
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0110	08	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	$ 274.00	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 0/100M.N.	49.16	$ 13,469.84
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	08	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	$ 30.27	TREINTA PESOS 27/100M.N.	86.26	$ 2,611.09
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	08	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 11.87	ONCE PESOS 87/100M.N.	258.8	$ 3,071.96

09771

35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0010	08	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	$ 88.49	OCHENTA Y OCHO PESOS 49/100M.N.	82	$ 7,256.18
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1010.0200	08	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	$ 271.50	DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 50/100M.N.	33.6	$ 9,122.40
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0090	08	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	$ 90.12	NOVENTA PESOS 12/100M.N.	32	$ 2,883.84
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.1020.0021	08	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	$ 9.85	NUEVE PESOS 85/100M.N.	328	$ 3,230.80
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.2010.0020	08	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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	328	$ 790.48
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0021	08	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 81.18	OCHENTA Y UN PESOS 18/100M.N.	41	$ 3,328.38
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0020	08	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	41	$ 98.81

09772

35.2300: » PIEZAS ESPECIALES DE COBRE	35.2300.3020.1120	08	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	$ 74.40	SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100M.N.	82	$ 6,100.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	08	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.51	ONCE PESOS 51/100M.N.	82	$ 943.82
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0020	08	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	82	$ 10,382.02
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0090	08	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	$ 183.25	CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	82	$ 15,026.50
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3390.0020	08	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	$ 207.00	DOSCIENTOS SIETE PESOS 0/100M.N.	82	$ 16,974.00
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1030.1675	08	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	$ 455.80	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 80/100M.N.	82	$ 37,375.60
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1100.0021	08	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	$ 9.69	NUEVE PESOS 69/100M.N.	82	$ 794.58
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	09	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 3.42	TRES PESOS 42/100M.N.	820	$ 2,804.40

09773

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	09	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 30.99	TREINTA PESOS 99/100M.N.	416	$ 12,891.84
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0080	09	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	$ 39.90	TREINTA Y NUEVE PESOS 90/100M.N.	80	$ 3,192.00
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0220	09	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	$ 347.80	TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	12.48	$ 4,340.54
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	09	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 66.49	SESENTA Y SEIS PESOS 49/100M.N.	41.86	$ 2,783.27
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1060.0020	09	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 362.65	TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 65/100M.N.	97.67	$ 35,420.03
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0019	09	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	$ 228.78	DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 78/100M.N.	16.4	$ 3,751.99
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0110	09	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	$ 274.00	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 0/100M.N.	123.02	$ 33,707.48

09774

35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0080	09	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	$ 30.27	TREINTA PESOS 27/100M.N.	215.65	$ 6,527.73
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0100	09	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 11.87	ONCE PESOS 87/100M.N.	646.94	$ 7,679.18
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0010	09	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	$ 88.49	OCHENTA Y OCHO PESOS 49/100M.N.	205	$ 18,140.45
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1010.0200	09	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	$ 271.50	DOSCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 50/100M.N.	83.2	$ 22,588.80
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0090	09	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	$ 90.12	NOVENTA PESOS 12/100M.N.	80	$ 7,209.60
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.1020.0021	09	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	$ 9.85	NUEVE PESOS 85/100M.N.	820	$ 8,077.00
35.1750: » TUBERIA DE PAD	35.1750.2010.0020	09	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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	820	$ 1,976.20

09775

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0021	09	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 81.18	OCHENTA Y UN PESOS 18/100M.N.	102.5	$ 8,320.95
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0020	09	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	$ 2.41	DOS PESOS 41/100M.N.	102.5	$ 247.03
35.2300: » PIEZAS ESPECIALES DE COBRE	35.2300.3020.1120	09	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	$ 74.40	SETENTA Y CUATRO PESOS 40/100M.N.	205	$ 15,252.00
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	09	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.51	ONCE PESOS 51/100M.N.	205	$ 2,359.55
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0020	09	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	205	$ 25,955.05
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0090	09	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	$ 183.25	CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	205	$ 37,566.25
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3390.0020	09	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	$ 207.00	DOSCIENTOS SIETE PESOS 0/100M.N.	205	$ 42,435.00

099776

35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1030.1675	09	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	$ 455.80	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 80/100M.N.	205	$ 93,439.00
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1100.0021	09	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	$ 9.69	NUEVE PESOS 69/100M.N.	205	$ 1,986.45
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0080	10	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	$ 3.73	TRES PESOS 73/100M.N.	700	$ 2,611.00
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.2210	10	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	$ 515.21	QUINIENTOS QUINCE PESOS 21/100M.N.	2	$ 1,030.42

35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.3040	10	Silleta de concreto hidráulico F□c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 704.73	SETECIENTOS CUATRO PESOS 73/100M.N.	12	$ 8,456.76
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.1030.0121	10	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	$ 300.93	TRESCIENTOS PESOS 93/100M.N.	700	$ 210,651.00
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.2010.0120	10	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.73	ONCE PESOS 73/100M.N.	700	$ 8,211.00
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.6010.0121	10	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	$ 4.84	CUATRO PESOS 84/100M.N.	700	$ 3,388.00

009778

35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8020.0210	10	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 216.32	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 32/100M.N.	2	$ 432.64
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0160	10	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	$ 80.61	OCHENTA PESOS 61/100M.N.	2	$ 161.22
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3150.0180	10	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 340.13	TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 13/100M.N.	2	$ 680.26
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0560	10	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 64 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 94.87	NOVENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	2	$ 189.74

000779

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:

LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:

19

000601

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	Ampliación de redes de distribución para el sistema de agua potable de las localidades de la Gavia, Mandinga, Arreguín de Arriba, la Minilla, el Zapote del municipio de Cortazar, Guanajuato. **Localidad: VARIAS LOCALIDADES Municipio: CORTAZAR** **Obra: OB-202-0034-21**									
35.1050.4010.0060	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	361.00	1,332.09	946.48	385.61				
35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	1.00	11,340.64						11,340.64
35.1400.1010.0005	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	20.00	3,028.80	2,152.04	876.76				
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	29.00	20,437.17	14,521.15	5,916.02				
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	361.00	108,635.73	94,618.22	14,017.51				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:

LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS: 14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000602

DOCUMENTO ECONÓMICO No.: **19**

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	361.00	4,234.53	3,008.74	1,225.79				
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	361.00	1,747.24	1,127.25	619.99				
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	2.00	161.22	114.55	46.67				
35.2350.3060.0160	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	341.97	242.98	98.99				
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	127.80	90.81	36.99				
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	6.00	392.46	278.85	113.61				
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	1.00	59.91	42.57	17.34				
35.1050.4010.0060	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	1,494.19	5,513.56	2,157.48	3,356.08				
35.1150.1010.0030	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco	ML	20.00	682.00	682.00					

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

009603 DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).									
35.1150.2010.0130	Ruptura de pavimento asfáltico, incluye: carga a camión del material y acarreo al primer km.	M2	5.50	598.79	598.79					
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	0.64	31.25	12.23	19.02				
35.1200.1110.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en agua. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	2.55	603.08	235.99	367.09				
35.1250.1020.0020	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	0.28	68.84	26.94	41.90				
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	1.79	472.15	184.76	287.39				
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	4.15	125.62	49.16	76.46				
35.1350.1010.0142	Acarreo en camión de volteo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, volumen geométrico en zanja; tránsito sobre revestimiento, terracería o brecha; kilómetros subsecuentes. Sitio de tiro especificado.	MKM	20.74	181.27	70.93	110.34				
35.1400.1010.0005	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas	PZA	59.00	8,934.96	3,496.29	5,438.67				

ING. J. SERGIO CORDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.: 009604 **19**

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.									
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	21.00	14,799.33	5,791.05	9,008.28				
35.1400.1020.3083	Silleta de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tuberías de 3" de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.00 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @20 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación.	PZA	4.00	5,052.16	1,976.93	3,075.23				
35.1550.1020.0020	Pavimento asfáltico con carpeta de 7.5 cm de espesor. Incluye: base hidráulica de grava cementada y compactada al 90 % Proctor de 20 cm de espesor.	M2	11.50	4,391.85		4,391.85				
35.1550.1020.0110	Suministro y conformación de sub base para pavimento que cumpla con la zona para la granulometría de sub base, que cuente con las siguientes características: con un vrs mínimo de 50%, límite líquido máximo de 30%, índice plástico máximo de 10%, equivalente de arena mínimo de 30%, compactado al 95% de p.v.s.m prueba Porter, con un espesor mínimo de 20 cms. Incluye: prueba de calidad y compactación, acarreos, material, equipo y mano de obra. P.U.O.T.	M3	1.10	534.04		534.04				
35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de	M2	9.42	2,221.99	869.48	1,352.51				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.									
35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	9.42	3,041.81	1,190.28	1,851.53				
35.1950.1010.0042	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 76 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; no incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	259.09	126,254.56	109,963.65	16,290.91				
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	1,235.10	371,678.64	323,720.11	47,958.53				
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	1,235.10	14,487.72	5,669.11	8,818.61				
35.1950.2010.0160	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 76 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	259.09	5,106.66	1,998.26	3,108.40				
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en	ML	1,235.10	5,977.88	1,928.35	4,049.53				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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.									
35.1950.6010.0161	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 76 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	259.09	1,430.18	461.35	968.83				
35.2050.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	20.00	25,106.60	21,867.04	3,239.56				
35.2050.2020.0120	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	20.00	3,499.40	1,369.33	2,130.07				
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	13.00	1,047.93	410.06	637.87				
35.2350.3010.0400	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	16.00	1,328.96	520.03	808.93				
35.2350.3010.0440	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	4.00	1,068.68	418.18	650.50				

ING. J. SERGIO CORDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
009607 **19**

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2350.3060.0160	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	10.00	1,139.90	446.05	693.85				
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	11.00	702.90	275.05	427.85				
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	17.00	1,111.97	435.12	676.85				
35.2350.3230.0640	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	128.45	50.26	78.19				
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	3.00	179.73	70.33	109.40				
35.2350.3280.1020	Suministro e instalación de niple de FoGo céd-40 de 76 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	2.00	315.76	123.56	192.20				
35.2350.3280.1080	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	1.00	336.84	131.81	205.03				
35.2400.3010.0060	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm. de diámetro.	PZA	2.00	565.10	221.13	343.97				
35.2550.3010.0060	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	2,413.08	944.28	1,468.80				
35.2650.1020.0020	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	8.00	173.60	67.93	105.67				
35.2650.3110.0060	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	2.00	130.90	51.22	79.68				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000608

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1050.4010.0060	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	1,051.68	3,880.70		2,102.05	1,778.65			
35.1150.1010.0020	Corte de pavimento asfáltico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	20.00	454.60		454.60				
35.1150.2010.0120	Ruptura con martillo neumático de pavimento asfáltico, espesor de 8 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	0.44	26.41		26.41				
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	0.68	33.20		17.98	15.22			
35.1200.1120.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	2.73	546.93		296.26	250.67			
35.1250.1020.0020	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	0.55	135.22		73.25	61.97			
35.1300.1010.0260	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms. de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	2.84	773.36		418.91	354.45			
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	3.85	45.70		24.75	20.95			
35.1400.1010.0005	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	34.00	5,148.96		2,789.02	2,359.94			
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2"	PZA	18.00	12,685.14		6,871.12	5,814.02			

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.									
35.1550.1020.0020	Pavimento asfáltico con carpeta de 7.5 cm de espesor. Incluye: base hidráulica de grava cementada y compactada al 90 % Proctor de 20 cm de espesor.	M2	5.50	2,100.45			2,100.45			
35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	5.65	1,332.72		721.89	610.83			
35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	5.65	1,824.44		988.24	836.20			
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	1,051.68	316,482.06	275,645.67	40,836.39				
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	1,051.68	12,336.21		6,682.12	5,654.09			

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:

LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS: 14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.: **19**

009610

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	1,051.68	5,090.13		2,380.87	2,709.26			
35.2050.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	12.00	15,063.96	13,120.22	1,943.74				
35.2050.2020.0120	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	12.00	2,099.64		1,137.31	962.33			
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	4.00	322.44		174.66	147.78			
35.2350.3010.0400	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	249.18		134.97	114.21			
35.2350.3060.0160	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	4.00	455.96		246.98	208.98			
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	6.00	383.40		207.68	175.72			
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	9.00	588.69		318.87	269.82			

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
009611 **19**

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	3.00	179.73		97.35	82.38			
35.2400.3010.0020	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	381.76		206.79	174.97			
35.2550.3010.0020	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	1,702.66		922.30	780.36			
35.2650.1020.0020	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	8.00	173.60		94.03	79.57			
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	92.90		50.32	42.58			
35.1050.4010.0060	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	1,853.50	6,839.42		436.56	3,565.23	2,837.63		
35.1400.1010.0005	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	54.00	8,177.76		521.99	4,262.87	3,392.90		
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	31.00	21,846.63		1,394.48	11,388.13	9,064.02		
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte	ML	1,853.50	557,773.76	485,802.95	71,970.81				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	proporcional.									
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	1,853.50	21,741.56		1,387.77	11,333.36	9,020.43		
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	1,853.50	8,970.94			4,902.72	4,068.22		
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	6.00	483.66		30.87	252.12	200.67		
35.2350.3010.0400	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	249.18		15.91	129.89	103.38		
35.2350.3060.0160	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	6.00	683.94		43.66	356.52	283.76		
35.2350.3060.0180	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 64 mm de diámetro.	PZA	3.00	698.58		44.60	364.15	289.83		
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	191.70		12.24	99.93	79.53		
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	13.00	850.33		54.27	443.26	352.80		

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000613

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2350.3230.0560	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 64 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	284.61		18.17	148.36	118.08		
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	2.00	119.82		7.65	62.46	49.71		
35.1050.4010.0060	Limpia, trazo y nivelación de terreno en una franja de 60 cm de ancho para recibir tubería.	ML	1,669.84	6,161.71			1,167.49	3,113.28	1,880.94	
35.1400.1010.0140	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.80 m para tubería de 4" de diámetro. Incluye: excavación, anclas para sujetar tubería, abrazadera a base de solera, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación. Ver detalle en plano de proyecto.	PZA	16.00	10,909.76			2,067.11	5,512.30	3,330.35	
35.1400.1020.2240	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	1.00	540.52			102.42	273.10	165.00	
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	28.00	19,732.44			3,738.80	9,970.06	6,023.58	
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la	ML	1,669.84	502,504.95	437,665.60	64,839.35				

ING. J. SERGIO CORDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000614

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.									
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	1,669.84	19,587.22			3,711.26	9,896.70	5,979.26	
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	1,669.84	8,082.03			1,010.26	4,408.38	2,663.39	
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	2.00	161.22			30.55	81.46	49.21	
35.2350.3010.0400	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	249.18			47.22	125.90	76.06	
35.2350.3010.0440	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	267.17			50.63	134.99	81.55	
35.2350.3060.0220	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	756.00			143.26	381.97	230.77	
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	191.70			36.32	96.86	58.52	

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

009615

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2350.3090.0220	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	7.00	1,703.45			322.76	860.69	520.00	
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	196.23			37.18	99.15	59.90	
35.2350.3130.0180	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	122.83			23.28	62.06	37.49	
35.2350.3230.0740	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	444.60			84.24	224.64	135.72	
35.2350.3230.0780	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	2.00	444.60			84.24	224.64	135.72	
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	2.00	119.82			22.70	60.54	36.58	
35.2350.3280.0940	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 76 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	2.00	302.10			57.24	152.64	92.22	
35.2350.3280.1280	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	2.00	398.26			75.47	201.22	121.57	
35.2400.3010.0020	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	381.76			72.33	192.89	116.54	
35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	786.06			148.95	397.16	239.95	
35.2400.3030.0920	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	1,173.10			222.28	592.72	358.10	
35.2400.3030.0960	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	2.00	1,896.32			359.32	958.13	578.87	

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000616

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2400.3030.0980	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	3,309.18			627.03	1,671.99	1,010.16	
35.2400.3040.0020	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	1,341.44			254.18	677.77	409.49	
35.2400.3040.0100	Suministro e instalación de tee bridada de Fo.Fo. de 76 mm. x 76 mm. de diámetro.	PZA	2.00	2,250.56			426.43	1,137.12	687.01	
35.2400.3040.0180	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	3,697.22			700.55	1,868.05	1,128.62	
35.2450.3010.0020	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	8.00	2,655.60			503.16	1,341.78	810.66	
35.2450.3010.0080	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	8.00	4,960.00			939.80	2,506.10	1,514.10	
35.2450.3030.0280	Suministro e instalación de niple de acero al carbón C-40 de 2" de diámetro con una longitud de 300 mm.	PZA	4.00	1,986.76			376.45	1,003.83	606.48	
35.2450.3030.0340	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 76 mm de diámetro y 300 mm de largo.	PZA	4.00	2,923.60			553.96	1,477.18	892.46	
35.2450.3030.0447	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 300 mm.	PZA	4.00	3,444.84			652.72	1,740.54	1,051.58	
35.2550.3010.0070	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de clase 300· con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	2.00	22,086.00			4,184.87	11,159.15	6,741.98	
35.2550.3010.0090	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de clase 300·A con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	28,223.02			5,347.72	14,259.93	8,615.37	

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:

LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

000617

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2550.3010.0720	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 300 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	13,841.08			2,622.61	6,993.33	4,225.14	
35.2550.3110.0030	Suministro e instalación de válvula reductora de presión de 2" de diámetro, cuerpo tipo globo en Y y actuador de hierro ductil, diafragma Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento (sin guias ni nervaduras que obstruyan el paso libre de flujo), resorte y placa orificio de acero inoxidable, soporte de la placa de hierro ductil, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	4.00	62,336.68			11,811.48	31,496.23	19,028.97	
35.2550.3110.0080	Suministro e instalación de válvula reductora de presión de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	46,909.78			8,888.49	23,701.59	14,319.70	
35.2550.3110.1220	Suministro e instalación de válvula reductora de presión aguas abajo de 4" de diámetro, tapón regulador V-Port, cuerpo tipo globo en Y y actuador de hierro ductil, diafragma Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento (sin guias ni nervaduras que obstruyan el paso libre de flujo), resorte y placa orificio de acero inoxidable, soporte de la placa de hierro ductil, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 150, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	2.00	46,909.78			8,888.49	23,701.59	14,319.70	
35.2650.1020.0020	Suministro de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm. de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	16.00	347.20			65.78	175.43	105.99	
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	92.90			17.60	46.94	28.36	

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

096618

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	181.48			34.39	91.69	55.40	
35.2850.1030.0260	Caja para operación de válvulas tipo 13 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	3.00	136,731.42			25,908.73	69,084.28	41,738.41	
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	328.00	1,121.76	560.88	560.88				
35.1150.1010.0060	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	160.00	4,958.40	2,479.20	2,479.20				
35.1150.2010.0080	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	32.00	1,276.80	638.40	638.40				
35.1150.2010.0220	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	4.80	1,669.44	834.72	834.72				
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	16.80	1,117.03	558.51	558.52				
35.1200.1060.0020	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	39.20	14,215.88	7,107.94	7,107.94				
35.1250.1020.0019	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	6.56	1,500.80	750.40	750.40				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

009619

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1300.1010.0110	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	49.40	13,535.60	6,767.80	6,767.80				
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	86.24	2,610.48	1,305.24	1,305.24				
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	258.72	3,071.01	1,535.51	1,535.50				
35.1400.1010.0010	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	82.00	7,256.18	3,628.09	3,628.09				
35.1550.1010.0200	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	32.00	8,688.00	2,754.73	5,933.27				
35.1550.1030.0090	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	32.00	2,883.84	914.39	1,969.45				
35.1750.1020.0021	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	328.00	3,230.80	2,813.92	416.88				
35.1750.2010.0020	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	ML	328.00	790.48	395.24	395.24				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000620 DOCUMENTO ECONÓMICO No.: **19**

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	hasta su sitio final.									
35.1950.1030.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	41.00	3,328.38	2,898.91	429.47				
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	41.00	98.81	49.41	49.40				
35.2300.3020.1120	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	82.00	6,100.80	3,050.40	3,050.40				
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	82.00	943.82	471.91	471.91				
35.2400.3110.0020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	82.00	10,382.02	5,191.01	5,191.01				
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	82.00	15,026.50	7,513.25	7,513.25				
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	82.00	16,974.00	8,487.00	8,487.00				
35.2750.1030.1675	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula	PZA	82.00	37,375.60	18,687.81	18,687.79				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

009621 DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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 NOM-001-CONAGUA-2011, incluye; mano de obra, equipo, herramienta, materiales de consumo y reporte de prueba.	PZA	82.00	794.58	334.56	460.02				
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	484.00	1,655.28		774.24	881.04			
35.1150.1010.0060	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	248.00	7,685.52		3,594.84	4,090.68			
35.1150.2010.0080	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	48.00	1,915.20		895.82	1,019.38			
35.1150.2010.0220	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	7.44	2,587.63		1,210.34	1,377.29			
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	24.65	1,638.98		766.62	872.36			
35.1200.1060.0020	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	57.51	20,856.00		9,755.23	11,100.77			

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000622

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1250.1020.0019	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	9.68	2,214.59		1,035.86	1,178.73			
35.1300.1010.0110	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	72.42	19,843.08		9,281.44	10,561.64			
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	127.30	3,853.37		1,802.38	2,050.99			
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	381.91	4,533.27		2,120.40	2,412.87			
35.1400.1010.0010	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	121.00	10,707.29		5,008.25	5,699.04			
35.1550.1010.0200	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	49.60	13,466.40		4,937.68	8,528.72			
35.1550.1030.0090	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	48.00	4,325.76		1,586.11	2,739.65			
35.1750.1020.0021	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	484.00	4,767.40	4,152.25	615.15				

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

400623

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1750.2010.0020	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	484.00	1,166.44		545.59	620.85			
35.1950.1030.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	60.50	4,911.39	4,277.66	633.73				
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	60.50	145.81		68.20	77.61			
35.2300.3020.1120	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	121.00	9,002.40		4,210.80	4,791.60			
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	121.00	1,392.71		651.43	741.28			
35.2400.3110.0020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	115.00	14,560.15		6,810.39	7,749.76			
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	6.00	879.18		411.23	467.95			
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	121.00	22,173.25		10,371.36	11,801.89			

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

000624 DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	121.00	25,047.00		11,715.54	13,331.46			
35.2750.1030.1675	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	121.00	55,151.80		25,796.82	29,354.98			
35.2750.1100.0021	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	121.00	1,172.49		505.07	667.42			
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	328.00	1,121.76			504.79	616.97		
35.1150.1010.0060	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	168.00	5,206.32			2,342.84	2,863.48		
35.1150.2010.0080	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	32.00	1,276.80			574.56	702.24		
35.1150.2010.0220	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	5.04	1,752.91			788.81	964.10		
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad	M3	16.73	1,112.38			500.57	611.81		

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

009625

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	de 0.00 a 2.00 metros.									
35.1200.1060.0020	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	39.03	14,154.23			6,369.40	7,784.83		
35.1250.1020.0019	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	6.56	1,500.80			675.36	825.44		
35.1300.1010.0110	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	49.16	13,469.84			6,061.43	7,408.41		
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	86.26	2,611.09			1,174.99	1,436.10		
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	258.80	3,071.96			1,382.38	1,689.58		
35.1400.1010.0010	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	82.00	7,256.18			3,265.28	3,990.90		
35.1550.1010.0200	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	33.60	9,122.40			2,572.99	6,549.41		
35.1550.1030.0090	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto	M2	32.00	2,883.84			813.39	2,070.45		

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

009626

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	de excavación.									
35.1750.1020.0021	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	328.00	3,230.80	2,813.92	416.88				
35.1750.2010.0020	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	328.00	790.48			355.72	434.76		
35.1950.1030.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	41.00	3,328.38	2,898.91	429.47				
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	41.00	98.81			44.46	54.35		
35.2300.3020.1120	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	82.00	6,100.80			2,745.36	3,355.44		
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	82.00	943.82			424.72	519.10		
35.2400.3110.0020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	82.00	10,382.02			4,671.91	5,710.11		

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:

LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

00627

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	82.00	15,026.50			6,761.93	8,264.57		
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	82.00	16,974.00			7,638.30	9,335.70		
35.2750.1030.1675	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	82.00	37,375.60			16,819.03	20,556.57		
35.2750.1100.0021	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	82.00	794.58			292.74	501.84		
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	820.00	2,804.40				814.18	1,447.43	542.79
35.1150.1010.0060	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	416.00	12,891.84				3,742.80	6,653.85	2,495.19
35.1150.2010.0080	Ruptura por medios manuales de empedrado asentado en seco. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	80.00	3,192.00				926.71	1,647.48	617.81
35.1150.2010.0220	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 250 kg/cm² en arroyo, espesor de 15 cm. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M3	12.48	4,340.54				1,260.16	2,240.28	840.10

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR UNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

09628

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	41.86	2,783.27				808.04	1,436.53	538.70
35.1200.1060.0020	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	97.67	35,420.03				10,283.24	18,281.30	6,855.49
35.1250.1020.0019	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	16.40	3,751.99				1,089.29	1,936.51	726.19
35.1300.1010.0110	Relleno de zanjas con tepetate, cribado con malla 1/2", en capas de 20 cms. Compactado al 95% de su P.V.S.M., por medios semimecánicos. Incluye: acostillado con pizón a mano, material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	M3	123.02	33,707.48				9,786.04	17,397.41	6,524.03
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	215.65	6,527.73				1,895.15	3,369.15	1,263.43
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	646.94	7,679.18				2,229.44	3,963.45	1,486.29
35.1400.1010.0010	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	205.00	18,140.45				5,266.59	9,362.81	3,511.05
35.1550.1010.0200	Pavimento de concreto simple de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 15 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de	M2	83.20	22,588.80				4,202.57	12,607.70	5,778.53

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

009629

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.									
35.1550.1030.0090	Reposición de empedrado de 15 cms. de espesor con piedras productos de ruptura y asentadas en cama de material producto de excavación.	M2	80.00	7,209.60				1,341.32	4,023.96	1,844.32
35.1750.1020.0021	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	820.00	8,077.00	7,034.81	1,042.19				
35.1750.2010.0020	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	820.00	1,976.20				573.74	1,019.97	382.49
35.1950.1030.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	102.50	8,320.95	7,247.28	1,073.67				
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 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	102.50	247.03				71.72	127.50	47.81
35.2300.3020.1120	Suministro e instalación de codo combinado de bronce de 13 mm ø, para tubería de PEAD a fierro galvanizado, sistema compresión.	PZA	205.00	15,252.00				4,428.00	7,872.00	2,952.00
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase	PZA	205.00	2,359.55				685.03	1,217.83	456.69

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	150 de 90° y 13 mm de diámetro.									
35.2400.3110.0020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	205.00	25,955.05				7,535.34	13,396.15	5,023.56
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	205.00	37,566.25				10,906.33	19,389.03	7,270.89
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	205.00	42,435.00				12,319.84	21,901.93	8,213.23
35.2750.1030.1675	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 3 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 1 niple de fierro galvanizado de 0.10 m; 1 tuerca unión de fierro galvanizado y 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	205.00	93,439.00				27,127.45	48,226.58	18,084.97
35.2750.1100.0021	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	205.00	1,986.45				538.00	993.22	455.23
35.1050.4010.0080	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	700.00	2,611.00					1,243.33	1,367.67
35.1400.1020.2210	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno	PZA	2.00	1,030.42					490.68	539.74

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
	con material producto de la excavación."									
35.1400.1020.3040	Silleta de concreto hidráulico F'c = 150kg/cm2 para tubería de 2" de diámetro, con dimensiones de 0.30x0.30x0.60 mts., incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos del #2 @ 20 cm., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 m de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos, y relleno con material producto de la excavación.	PZA	12.00	8,456.76					4,027.03	4,429.73
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	700.00	210,651.00	183,470.23	27,180.77				
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	700.00	8,211.00					3,910.00	4,301.00
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, 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	700.00	3,388.00					1,258.40	2,129.60
35.1950.8020.0210	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 64 mm de diámetro.	PZA	2.00	432.64					206.02	226.62

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO

CONSTRUCCIONES CIVILES Y SANITARIAS, S.A. DE C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.:
LO-911053969-E7-2021

09632

FECHA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS:
14 de abril de 2021

DOCUMENTO ECONÓMICO No.:
19

GOBIERNO DEL ESTADO DE GUANAJUATO
COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

TRABAJOS CONSISTENTES EN:
AMPLIACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LAS LOCALIDADES DE LA GAVIA, MANDINGA, ARREGUÍN DE ARRIBA, LA MINILLA, EL ZAPOTE DEL MUNICIPIO DE CORTAZAR, GUANAJUATO.

FECHA INICIO: 14 de mayo de 2021
FECHA TERMINACIÓN.: 14 de octubre de 2021
DURACIÓN: 154 días naturales

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS .

CLAVE PARTIDA SUBPARTIDA CONCEPTO	DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	2021 May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	2.00	161.22					76.77	84.45
35.2350.3150.0180	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	PZA	2.00	680.26					323.93	356.33
35.2350.3230.0560	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 64 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	189.74					90.35	99.39
TOTAL PARCIAL:				**3'926,774.84**	**2'109,486.89**	**571,775.37**	**338,233.07**	**456,094.10**	**350,399.45**	**100,785.96**
TOTAL ACUMULADO:					**2'109,486.89**	**2'681,262.26**	**3'019,495.33**	**3'475,589.43**	**3'825,988.88**	**3'926,774.84**
% PARCIAL:					**53.7206%**	**14.5609%**	**8.6135%**	**11.6150%**	**8.9233%**	**2.5666%**
% ACUMULADO:					**53.7206%**	**68.2815%**	**76.8950%**	**88.5100%**	**97.4334%**	**100.0000%**

ING. J. SERGIO CÓRDOVA ALANÍS
ADMINISTRADOR ÚNICO