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

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

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

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

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

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2021-13,** llevándose a cabo las etapas del procedimiento y, en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los municipios de Guanajuato y su Reglamento.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-O.O. CORTAZAR-URBANO-2021-103 entre el municipio de Cortazar, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa Q0046. Con Agua para Zonas Urbanas,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2021 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-000-0172-21.**

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

Dentro de su objeto social se encuentra la de ejecutar actos de comercio o industria relacionados con construcciones, edificaciones, demoliciones y obras de ingeniería y en general públicas o privadas y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

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

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-2236-2013** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **ING0303274AA** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Boulevard Guanajuato No. 6-A, Colonia Nuevo Guanajuato, C.P. 36089, Guanajuato, Gto., Teléfono 473 7327181, correo electrónico ingsorsadecv@yahoo.com.mx,** acreditándolo con su registro en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios, en el entendido de que cualquier cambio de domicilio o se lleve a cabo alguna variación en su nomenclatura, queda obligado a notificarlo a **"La Comisión",**

acordando **"Las Partes"** que en caso contrario, las notificaciones se le tendrán por legalmente realizadas en el domicilio aquí mencionado.

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

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

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

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$8,076,414.13 (Ocho millones setenta y seis mil cuatrocientos catorce pesos 13/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** Queda expresamente convenido que este contrato es por tiempo determinado; la vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones de **"Las Partes"**, sujetándose además al programa calendarizado de ejecución de los trabajos que **"La Contratista"** presentó 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 **163 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **04 de octubre de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **15 de marzo de 2022.**

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:

a) 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"**;
b) La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de las obras;
c) El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, las cotas, las dimensiones o la alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, **"La Contratista"** deberá rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Supervisor de la Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Supervisor de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá 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 Obras, 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: ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"La Contratista"** para su estricta aplicación en obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total de su propuesta antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** presenta como garantía una fianza a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

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

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

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

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

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

II. En los trabajos que se realicen al amparo de convenios donde no se hayan considerado anticipos, no se deberá realizar ninguna amortización ni afectación en el ajuste de costos, salvo que por el cambio del ejercicio presupuestario se hubieren otorgado, de acuerdo con lo dispuesto en el tercer párrafo del artículo 28 de la Ley; y

III. El procedimiento de amortización deberá realizarse conforme a lo siguiente:
   A) Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

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

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

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

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

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

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

Si la estimación es entregada dentro del término de Ley, pero la misma cuenta con observaciones, se le concederá a **"La Contratista"** por una sola ocasión un plazo de tres días hábiles para solventar y corregir las mismas; por lo que si no es entregada en el término antes señalado, se le tendrá al contratista por no presentada su estimación en tiempo y se le aplicaran las sanciones correspondientes en caso de haber excedido el término señalado en la Ley.

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

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

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

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

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

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

Una vez obtenida la aprobación, **"La Contratista"** informará al residente de 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 GARANTÍA.- "La Contratista" presenta a **"La Comisión"** a la firma de este contrato las siguientes garantías:

1. Fianza por un valor del 10% (diez por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas en este contrato, en las que se incluirán: multas administrativas, sanciones por desfasamiento en la ejecución de los trabajos, deductiva de obra mal ejecutada o cobrada y no ejecutada,
2. Fianza por un valor del 30% (treinta por ciento) del importe total de la obra, a fin de garantizar la exacta amortización y devolución del anticipo otorgado para el inicio de los trabajos.

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

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

Una vez concluida la obra, **"La Contratista"** otorgará una Fianza por el 10% (diez por ciento) del monto total de los trabajos realmente ejecutados, incluyendo los conceptos pagados por ajuste de costos, misma

que servirá para garantizar la calidad de los trabajos o prever la probable existencia de vicios ocultos. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses a partir del acto de entrega-recepción, siempre y cuando no exista mala calidad de los mismos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"** corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

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

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

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

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

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

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

4 Retroexcavadoras. (Potencia neta mínima para la retroexcavadora: 55 Kw (74 hp) SAE J1349) Caterpillar 416 o similar.
2 martillos hidráulicos.

DÉCIMA QUINTA: 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, éste presentará sus sugerencias por escrito y **"La Comisión"** establecerá las modificaciones, adiciones y reformas pertinentes y pondrá en conocimiento de **"La Contratista"** las modalidades aprobadas. Éstas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto, obligatorias para **"Las Partes"**.

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA: 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. José Guevara Armenta, con número de cédula 524755 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA: COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el

programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.2623%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental 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 **"La 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.

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA SÉPTIMA: 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 OCTAVA: 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:

a) 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
b) 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 doblados

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

Concluido el plazo antes mencionado, si persiste el incumplimiento, **"La Comisión",** según el caso, podrá otorgarle un segundo plazo para la conclusión de la obra, sin escalatoria de precios unitarios, e imponiendo la pena convencional antes señalada y una multa en los términos de los artículos 125, 128, 129 y 130 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, o bien, podrá rescindir administrativamente el contrato exigiendo el pago de daños y perjuicios a **"La Contratista",** sin perjuicio de imponer la multa aludida. Lo anterior de conformidad con el artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato

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

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

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

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

Cuando se determine la suspensión de la obra o de los servicios por causas imputables al ente público contratante, éste pagará a la contratista los trabajos ejecutados conforme al finiquito correspondiente; así como los gastos no recuperables que sean razonables y comprobables.

Cuando por causas justificadas se imposibilite la continuación de la obra o de los servicios, el ente público contratante o la contratista podrán solicitar la suspensión de la obra o la terminación anticipada del contrato. El ente público contratante deberá resolver lo conducente en un plazo que no exceda de veinte días hábiles.

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

TRIGÉSIMA PRIMERA: TERMINACIÓN DEL CONTRATO.- El presente contrato podrá terminar por las siguientes causas:
I. Por cumplimiento del objeto;
II. Por terminación anticipada del contrato, y
III. Por rescisión del contrato.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 27 de septiembre 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. Luis Eulalio Ortiz Aguirre
Administrador Único

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

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-13

Empresa	INGSOR S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 6,962,425.97**
Obra	OB-000-0172-21	**IVA**	**$ 1,113,988.16**
Localidad, Municipio	CORTAZAR, CORTAZAR	**Total**	**$ 8,076,414.13**
Descripción	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE ALIMENTACIÓN Y REHABILITACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE SECUNDARIAS PARA EL SECTOR 1B (ETAPA DOS DE CINCO) EN LA CABECERA MUNICIPAL DE CORTAZAR, GUANAJUATO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.1010.0070	01	Limpieza general de la obra	M2	$ 12.66	DOCE PESOS 66/100M.N.	9097.45	$ 115,173.72
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	01	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 2.10	DOS PESOS 10/100M.N.	7912.6	$ 16,616.46
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	$ 9,592.22	NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 22/100M.N.	1	$ 9,592.22
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	01	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 22.99	VEINTIDOS PESOS 99/100M.N.	15815.6	$ 363,600.64
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0123	01	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f´c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor, con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	$ 41.41	CUARENTA Y UN PESOS 41/100M.N.	4443.64	$ 184,011.13

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	01	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 30.32	TREINTA PESOS 32/100M.N.	105.3	$ 3,192.70
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	01	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	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	71.94	$ 9,108.32
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.2090.0020	01	Excavación a cielo abierto en material tipo II, a maquina, en seco; incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo de 0.00 a 2.00 mts de prof.	M3	$ 35.69	TREINTA Y CINCO PESOS 69/100M.N.	3397.22	$ 121,246.78
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0019	01	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	$ 216.97	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 97/100M.N.	175.89	$ 38,162.85
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1020.0020	01	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	$ 215.78	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 78/100M.N.	90.19	$ 19,461.20
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0220	01	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con equipo al 90% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	$ 38.96	TREINTA Y OCHO PESOS 96/100M.N.	1754.58	$ 68,358.44

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0010	01	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	$ 214.87	DOSCIENTOS CATORCE PESOS 87/100M.N.	34.76	$ 7,468.88
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0020	01	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	$ 215.07	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 7/100M.N.	477.8	$ 102,760.45
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0030	01	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	$ 393.32	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 32/100M.N.	890.49	$ 350,247.53

35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0141	01	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	$ 33.71	TREINTA Y TRES PESOS 71/100M.N.	5728.64	$ 193,112.45
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	$ 184.92	CIENTO OCHENTA Y CUATRO PESOS 92/100M.N.	104	$ 19,231.68
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0040	01	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	$ 202.88	DOSCIENTOS DOS PESOS 88/100M.N.	3	$ 608.64
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0045	01	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.50 x 0.40 x 0.35 m para tubería de 250 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	$ 313.01	TRESCIENTOS TRECE PESOS 1/100M.N.	3	$ 939.03
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0046	01	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.55 x 0.45 x 0.35 m para tubería de 300 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	$ 353.81	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 81/100M.N.	2	$ 707.62
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0080	01	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.45 x 0.35 x 0.35 m para tubería de 200 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	$ 274.12	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 12/100M.N.	42	$ 11,513.04

35.1420: » CONCRETOS	35.1420.1040.0160	01	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	$ 2,411.42	DOS MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 42/100M.N.	814.42	$ 1,963,908.68
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0090	01	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	$ 2,311.03	DOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 3/100M.N.	9.85	$ 22,763.65
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0286	01	Calafateo en juntas de 6 x 10 mm. con sellador de resina de poliuretano (autorizado por OPM). La medición se efectuará por metro lineal con aproximación de dos decimales. La cuantificación de las cantidades de obra será el resultado de las dimensiones geométricas que marca el proyecto aprobado por el sistema. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes materiales, acarreos, desperdicios, limpieza de junta, colocación de resplado sintético de 1/4" de espesor, aplicación de sellador de resina de poliuretano, limpieza. P.U.O.T.	ML	$ 70.09	SETENTA PESOS 9/100M.N.	4443.64	$ 311,454.73

35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0501	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 35.07	TREINTA Y CINCO PESOS 7/100M.N.	6393.75	$ 224,228.81
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0541	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 75 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 75.57	SETENTA Y CINCO PESOS 57/100M.N.	726.35	$ 54,890.27
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0601	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 200 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 455.06	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 6/100M.N.	656.62	$ 298,801.50
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0621	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 250 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 754.22	SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 22/100M.N.	115.4	$ 87,036.99

35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.1010.0630	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 300 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E 145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 1,056.48	UN MIL CINCUENTA Y SEIS PESOS 48/100M.N.	15.68	$ 16,565.61
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0120	01	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.23	ONCE PESOS 23/100M.N.	6393.75	$ 71,801.81
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0160	01	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 75 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 12.47	DOCE PESOS 47/100M.N.	726.35	$ 9,057.58
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0220	01	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 200 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 16.41	DIECISEIS PESOS 41/100M.N.	656.62	$ 10,775.13

35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0240	01	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 250 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 18.42	DIECIOCHO PESOS 42/100M.N.	115.4	$ 2,125.67
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0270	01	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 300 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 19.61	DIECINUEVE PESOS 61/100M.N.	15.68	$ 307.48
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0061	01	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	$ 4.24	CUATRO PESOS 24/100M.N.	6393.75	$ 27,109.50

35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0160	01	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NT-001-CNA-2001, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 75 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	$ 4.63	CUATRO PESOS 63/100M.N.	726.35	$ 3,363.00
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0221	01	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 200 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	$ 6.57	SEIS PESOS 57/100M.N.	656.62	$ 4,313.99

35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0251	01	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 250 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	$ 7.85	SIETE PESOS 85/100M.N.	115.4	$ 905.89
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.6010.0255	01	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 300 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	$ 9.39	NUEVE PESOS 39/100M.N.	15.68	$ 147.24
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1050.0081	01	Suministro e instalación de tubo de acero al carbón c-40 de 10" (250 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor norma astm a-53 ga, lisa. incluye: soldadura, p.u.o.t.	ML	$ 4,059.30	CUATRO MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS 30/100M.N.	3.8	$ 15,425.34
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.1060.0081	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 304.80 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B 177-1990.	ML	$ 3,089.33	TRES MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS 33/100M.N.	1	$ 3,089.33

35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2010.0080	01	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 300 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	$ 186.72	CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 72/100M.N.	1	$ 186.72
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.2010.0120	01	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 250 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	$ 176.31	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 31/100M.N.	3.8	$ 669.98
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.6040.0081	01	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 273.1 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	$ 10.11	DIEZ PESOS 11/100M.N.	3.8	$ 38.42
35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	35.2050.6050.0081	01	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 304.80 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	$ 11.68	ONCE PESOS 68/100M.N.	1	$ 11.68

35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0040	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 99.15	NOVENTA Y NUEVE PESOS 15/100M.N.	5	$ 495.75
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0080	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 75 mm de diámetro.	PZA	$ 159.27	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 27/100M.N.	6	$ 955.62
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0180	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 99.15	NOVENTA Y NUEVE PESOS 15/100M.N.	12	$ 1,189.80
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0220	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 75 mm de diámetro.	PZA	$ 159.27	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 27/100M.N.	16	$ 2,548.32
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0280	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 200 mm de diámetro.	PZA	$ 780.87	SETECIENTOS OCHENTA PESOS 87/100M.N.	6	$ 4,685.22
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0290	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 250 mm de diámetro.	PZA	$ 1,249.41	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 41/100M.N.	2	$ 2,498.82
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0295	01	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 300 mm de diámetro.	PZA	$ 1,620.47	UN MIL SEISCIENTOS VEINTIPESOS 47/100M.N.	2	$ 3,240.94
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0320	01	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 99.15	NOVENTA Y NUEVE PESOS 15/100M.N.	13	$ 1,288.95
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0360	01	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 75 mm de diámetro.	PZA	$ 159.27	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 27/100M.N.	7	$ 1,114.89
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0040	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 75.30	SETENTA Y CINCO PESOS 30/100M.N.	69	$ 5,195.70
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0080	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 122.08	CIENTO VEINTIDOS PESOS 8/100M.N.	54	$ 6,592.32
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0100	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 150.25	CIENTO CINCUENTA PESOS 25/100M.N.	2	$ 300.50

35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0140	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 200 mm. de diámetro.	PZA	$ 473.94	CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 94/100M.N.	2	$ 947.88
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0150	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 921.20	NOVECIENTOS VEINTIUN PESOS 20/100M.N.	1	$ 921.20
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0155	01	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 300 mm de diámetro.	PZA	$ 1,218.57	UN MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 57/100M.N.	2	$ 2,437.14
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0040	01	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 129.31	CIENTO VEINTINUEVE PESOS 31/100M.N.	2	$ 258.62
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0080	01	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 207.29	DOSCIENTOS SIETE PESOS 29/100M.N.	26	$ 5,389.54
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0140	01	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 1,907.44	UN MIL NOVECIENTOS SIETE PESOS 44/100M.N.	14	$ 26,704.16
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0160	01	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 2,617.29	DOS MIL SEISCIENTOS DIECISIETE PESOS 29/100M.N.	3	$ 7,851.87
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0170	01	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 300 mm de diámetro.	PZA	$ 3,680.79	TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 79/100M.N.	2	$ 7,361.58
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3070.0040	01	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 129.31	CIENTO VEINTINUEVE PESOS 31/100M.N.	1	$ 129.31
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3070.0080	01	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 207.29	DOSCIENTOS SIETE PESOS 29/100M.N.	8	$ 1,658.32
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3070.0100	01	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 305.47	TRESCIENTOS CINCO PESOS 47/100M.N.	2	$ 610.94
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3080.0060	01	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 129.46	CIENTO VEINTINUEVE PESOS 46/100M.N.	21	$ 2,718.66

35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3080.0120	01	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 75 mm de diámetro.	PZA	$ 191.77	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 77/100M.N.	1	$ 191.77
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0040	01	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 65.79	SESENTA Y CINCO PESOS 79/100M.N.	5	$ 328.95
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0080	01	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 119.66	CIENTO DIECINUEVE PESOS 66/100M.N.	8	$ 957.28
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0140	01	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 682.30	SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100M.N.	4	$ 2,729.20
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3110.0060	01	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 50 mm de diámetro	PZA	$ 143.01	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 1/100M.N.	14	$ 2,002.14
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3110.0160	01	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 75 mm de diámetro.	PZA	$ 235.00	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 0/100M.N.	3	$ 705.00
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3110.0190	01	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	$ 373.74	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 74/100M.N.	1	$ 373.74
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4030.0320	01	Desinstalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 29.04	VEINTINUEVE PESOS 4/100M.N.	2	$ 58.08
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4050.0100	01	Desinstalación de cruz de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	$ 32.27	TREINTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	1	$ 32.27
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4070.0040	01	Desinstalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 30.24	TREINTA PESOS 24/100M.N.	3	$ 90.72
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4080.0060	01	Desinstalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 31.56	TREINTA Y UN PESOS 56/100M.N.	5	$ 157.80
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4110.0060	01	Desinstalación de tee de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 50 mm de diámetro	PZA	$ 33.00	TREINTA Y TRES PESOS 0/100M.N.	3	$ 99.00

35.2100: » .PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.4110.0160	01	Desinstalación de tee de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 75 mm de diámetro	PZA	$ 33.77	TREINTA Y TRES PESOS 77/100M.N.	16	$ 540.32
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0740	01	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 3,908.17	TRES MIL NOVECIENTOS OCHO PESOS 17/100M.N.	1	$ 3,908.17
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0760	01	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	$ 5,827.57	CINCO MIL OCHOCIENTOS VEINTISIETE PESOS 57/100M.N.	1	$ 5,827.57
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0320	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 4,077.21	CUATRO MIL SETENTA Y SIETE PESOS 21/100M.N.	1	$ 4,077.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0380	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	$ 4,515.33	CUATRO MIL QUINIENTOS QUINCE PESOS 33/100M.N.	1	$ 4,515.33
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0500	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 250 mm x 250 mm de diámetro.	PZA	$ 7,667.34	SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 34/100M.N.	1	$ 7,667.34
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3050.0100	01	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 1,465.49	UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 49/100M.N.	1	$ 1,465.49
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3050.0180	01	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	$ 2,210.25	DOS MIL DOSCIENTOS DIEZ PESOS 25/100M.N.	1	$ 2,210.25
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3050.0280	01	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 150 mm x 150 mm de diámetro.	PZA	$ 3,444.59	TRES MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 59/100M.N.	1	$ 3,444.59
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3050.0320	01	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 200 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 4,020.58	CUATRO MIL VEINTIPESOS 58/100M.N.	4	$ 16,082.32
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0040	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 504.07	QUINIENTOS CUATRO PESOS 7/100M.N.	3	$ 1,512.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0080	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 772.90	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 90/100M.N.	1	$ 772.90

35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0100	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 927.25	NOVECIENTOS VEINTISIETE PESOS 25/100M.N.	3	$ 2,781.75
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0200	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 200 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,680.15	UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS 15/100M.N.	1	$ 1,680.15
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0280	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 200 mm x 150 mm de diámetro.	PZA	$ 2,207.24	DOS MIL DOSCIENTOS SIETE PESOS 24/100M.N.	1	$ 2,207.24
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0360	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 250 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	$ 3,217.51	TRES MIL DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 51/100M.N.	1	$ 3,217.51
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0460	01	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 300 mm x 250 mm de diámetro.	PZA	$ 4,860.78	CUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 78/100M.N.	2	$ 9,721.56
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3080.0060	01	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 303.72	TRESCIENTOS TRES PESOS 72/100M.N.	26	$ 7,896.72
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3080.0080	01	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 488.61	CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 61/100M.N.	2	$ 977.22
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3080.0120	01	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 1,244.01	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 1/100M.N.	30	$ 37,320.30
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0080	01	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 348.41	TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 41/100M.N.	2	$ 696.82
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0120	01	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 681.36	SEISCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 681.36
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4040.0100	01	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 45.85	CUARENTA Y CINCO PESOS 85/100M.N.	3	$ 137.55
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4040.0200	01	Desintalación de tee bridada de FoFo de 150 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 48.91	CUARENTA Y OCHO PESOS 91/100M.N.	1	$ 48.91

35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4040.0380	01	Desintalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	$ 47.33	CUARENTA Y SIETE PESOS 33/100M.N.	4	$ 189.32
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4050.0380	01	Desintalación de cruz bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	$ 52.41	CINCUENTA Y DOS PESOS 41/100M.N.	1	$ 52.41
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4090.0120	01	Desintalación de junta Gibault FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 44.46	CUARENTA Y CUATRO PESOS 46/100M.N.	4	$ 177.84
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.2920	01	Suministro e instalación de niple de acero negro de 2000 mm de longitud por 250 mm de diámetro.	PZA	$ 6,018.64	SEIS MIL DIECIOCHO PESOS 64/100M.N.	2	$ 12,037.28
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.2957	01	Suministro e instalación de niple de acero al carbón de 300 mm. de diámetro con un largo de 1500 mm.	PZA	$ 5,293.43	CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 43/100M.N.	1	$ 5,293.43
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0020	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,694.62	UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 62/100M.N.	1	$ 1,694.62
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0060	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 2,294.36	DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 36/100M.N.	12	$ 27,532.32
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0140	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 13,371.73	TRECE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 73/100M.N.	3	$ 40,115.19
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0140	01	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 15,991.77	QUINCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 77/100M.N.	1	$ 15,991.77
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4010.0020	01	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 81.52	OCHENTA Y UN PESOS 52/100M.N.	1	$ 81.52

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4010.0060	01	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 86.31	OCHENTA Y SEIS PESOS 31/100M.N.	22	$ 1,898.82
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4010.0120	01	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 97.83	NOVENTA Y SIETE PESOS 83/100M.N.	6	$ 586.98
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0250	01	Medidor de flujo electromagnético de 254 mm de diámetro, conexión a proceso brida de acero al carbón ASME B 16.5/150 lb, cuerpo de sensor de acero, acabado exterior con recubrimiento protector de poliuretano en bridas y cuerpo de sensor, material del recubrimiento interno (liner) Rilsan (-5...+70°c), electrodos de acero inoxidable, convertidor IFC 070 compacto, precisión del medidor +/- 0.2%, alojamiento del convertidor de aluminio, alimentación con dos baterías de litio internas (monocelda tipo D), salida de pulsos para comunicación, medidor compacto con pantalla de 8 dígitos y dos botones tipo óptico. Funciones: totalizador, flujo actual, dirección de flujo, tubería vacía, indicador de batería. Protección del medidor IP67, calibración estándar en dos puntos con certificado de calibración de acuerdo a ISO17025. Incluye: accesorios para instalación y garantía por escrito de mínimo un año.	PZA	$ 129,844.89	CIENTO VEINTINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 89/100M.N.	1	$ 129,844.89

35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.4000.0250	01	Instalación, configuración y puesta en operación de medidor de flujo electromagnético de 254 mm de diámetro nominal siguiendo las recomendaciones, asesoría e indicaciones del fabricante para el correcto y buen funcionamiento del equipo. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y operación. P.U.O.T.	PZA	$ 3,533.17	TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 17/100M.N.	1	$ 3,533.17
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 24.13	VEINTICUATRO PESOS 13/100M.N.	308	$ 7,432.04
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3030.0020	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	$ 38.72	TREINTA Y OCHO PESOS 72/100M.N.	8	$ 309.76
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3030.0040	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	$ 41.15	CUARENTA Y UN PESOS 15/100M.N.	416	$ 17,118.40
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3040.0060	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 22 mm de diámetro por un largo de 100 mm.	PZA	$ 66.60	SESENTA Y SEIS PESOS 60/100M.N.	144	$ 9,590.40
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0040	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 24.10	VEINTICUATRO PESOS 10/100M.N.	1	$ 24.10
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0080	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 37.43	TREINTA Y SIETE PESOS 43/100M.N.	36	$ 1,347.48
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0200	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 104.23	CIENTO CUATRO PESOS 23/100M.N.	3	$ 312.69

35.2650:·» 'PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0220	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 315 mm de diámetro.	PZA	$ 133.29	CIENTO TREINTA Y TRES PESOS 29/100M.N.	2	$ 266.58
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0020	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 58.76	CINCUENTA Y OCHO PESOS 76/100M.N.	1	$ 58.76
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0060	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 84.34	OCHENTA Y CUATRO PESOS 34/100M.N.	30	$ 2,530.20
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0080	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	$ 100.53	CIEN PESOS 53/100M.N.	6	$ 603.18
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0100	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 150 mm de diámetro.	PZA	$ 122.50	CIENTO VEINTIDOS PESOS 50/100M.N.	4	$ 490.00
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0125	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 200 mm de diámetro.	PZA	$ 211.64	DOSCIENTOS ONCE PESOS 64/100M.N.	32	$ 6,772.48
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0140	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 250 mm de diámetro.	PZA	$ 307.60	TRESCIENTOS SIETE PESOS 60/100M.N.	9	$ 2,768.40
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0160	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 300 mm de diámetro.	PZA	$ 396.11	TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 11/100M.N.	2	$ 792.22
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1050.0040	01	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 7.97	SIETE PESOS 97/100M.N.	48693.47	$ 388,086.96

35.2800: » DESCARGAS DOMICILIARIAS	35.2800.1020.1000	01	Reposición de descarga domiciliaria con tubo de PVC sanitario, de 150 mm de diámetro. Incluye: suministro y colocación de tubería de PVC (1.0 m), coples de reparación, rupturas, excavaciones, plantillas, rellenos, reposición de banqueta y pavimento y todos los materiales necesarios para su correcta reposición.	PZA	$ 928.94	NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS 94/100M.N.	130	$ 120,762.20
35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0040	01	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	$ 9,847.57	NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 57/100M.N.	10	$ 98,475.70
35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0100	01	Caja para operación de válvulas tipo 5 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	$ 13,894.22	TRECE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 22/100M.N.	1	$ 13,894.22
35.2850: » CAJAS PARA OPERACION	35.2850.1030.0140	01	Caja para operación de válvulas tipo 7 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	$ 34,825.30	TREINTA Y CUATRO MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO PESOS 30/100M.N.	1	$ 34,825.30
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.1010.0070	02	Limpieza general de la obra	M2	$ 12.66	DOCE PESOS 66/100M.N.	437.6	$ 5,540.02
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	02	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 2.10	DOS PESOS 10/100M.N.	1484.5	$ 3,117.45
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	02	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 22.99	VEINTIDOS PESOS 99/100M.N.	2969	$ 68,257.31

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0123	02	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f´c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor, con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	$ 41.41	CUARENTA Y UN PESOS 41/100M.N.	281.4	$ 11,652.77
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	02	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 30.32	TREINTA PESOS 32/100M.N.	156.2	$ 4,735.98
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	02	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 126.61	CIENTO VEINTISEIS PESOS 61/100M.N.	233.38	$ 29,548.24
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	$ 215.78	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 78/100M.N.	43.76	$ 9,442.53
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0010	02	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	$ 214.87	DOSCIENTOS CATORCE PESOS 87/100M.N.	133.34	$ 28,650.77

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0030	02	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	$ 393.32	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 32/100M.N.	56.28	$ 22,136.05
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0141	02	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	$ 33.71	TREINTA Y TRES PESOS 71/100M.N.	402.88	$ 13,581.08
35.1420: » CONCRETOS	35.1420.1040.0160	02	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	$ 2,411.42	DOS MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 42/100M.N.	50.65	$ 122,138.42

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0090	02	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	$ 2,311.03	DOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 3/100M.N.	15.65	$ 36,167.62
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0042	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-001-CONAGUA-2011 y NMX-E-146 SCFI-2002.	ML	$ 17.27	DIECISIETE PESOS 27/100M.N.	1665.68	$ 28,766.29
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0040	02	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 96.39	NOVENTA Y SEIS PESOS 39/100M.N.	592	$ 57,062.88
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0080	02	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 101.11	CIENTO UN PESOS 11/100M.N.	61	$ 6,167.71
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0020	02	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x compresión de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.69	NOVENTA Y UN PESOS 69/100M.N.	653	$ 59,873.57
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 16.04	DIECISEIS PESOS 4/100M.N.	3265	$ 52,370.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0225	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 600 mm de longitud con forro de polietileno.	PZA	$ 77.68	SETENTA Y SIETE PESOS 68/100M.N.	653	$ 50,725.04
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0020	02	Suministro e instalación de niple de Fo.Go. cuerda corrida de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 15.64	QUINCE PESOS 64/100M.N.	2612	$ 40,851.68
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3045.0150	02	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de KITEC, sistema compresión.	PZA	$ 208.76	DOSCIENTOS OCHO PESOS 76/100M.N.	653	$ 136,320.28

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3165.0010	02	Suministro e instalación de válvula macho, para tubo de fierro con rosca NPT con paso completo y orejas para candado de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 162.76	CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 76/100M.N.	653	$ 106,282.28
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1050.0040	02	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 7.97	SIETE PESOS 97/100M.N.	3424.48	$ 27,293.11
35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS	35.2750.1040.0030	02	Desinstalación de toma domiciliaria de cualquier tubería de 1/2" de diámetro. Incluye: material y mano de obra.	PZA	$ 122.28	CIENTO VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	653	$ 79,848.84
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.4010.0100	03	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	$ 2.10	DOS PESOS 10/100M.N.	24	$ 50.40
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0060	03	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (10 cm de profundidad).	ML	$ 22.99	VEINTIDOS PESOS 99/100M.N.	48	$ 1,103.52
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0123	03	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f´c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor, con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	$ 41.41	CUARENTA Y UN PESOS 41/100M.N.	12.25	$ 507.27
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	03	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 30.32	TREINTA PESOS 32/100M.N.	4.55	$ 137.96
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.2090.0020	03	Excavación a cielo abierto en material tipo II, a maquina, en seco; incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo de 0.00 a 2.00 mts de prof.	M3	$ 35.69	TREINTA Y CINCO PESOS 69/100M.N.	17.58	$ 627.43

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	$ 215.78	DOSCIENTOS QUINCE PESOS 78/100M.N.	1.73	$ 373.30
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0010	03	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	$ 214.87	DOSCIENTOS CATORCE PESOS 87/100M.N.	1.15	$ 247.10
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1030.0030	03	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	$ 393.32	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 32/100M.N.	2.45	$ 963.63
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0141	03	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	$ 33.71	TREINTA Y TRES PESOS 71/100M.N.	27.4	$ 923.65

35.1420: » CONCRETOS	35.1420.1040.0160	03	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	$ 2,411.42	DOS MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 42/100M.N.	2.21	$ 5,329.24
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0090	03	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	$ 2,311.03	DOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS 3/100M.N.	0.82	$ 1,895.04
35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	35.2710.1050.0040	03	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	$ 7.97	SIETE PESOS 97/100M.N.	232.9	$ 1,856.21
40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	40.1050.1010.0024	03	Limpieza general de la obra para su entrega recepción de la obra.	M2	$ 12.53	DOCE PESOS 53/100M.N.	33.6	$ 421.01
40.1850: » TUBERIA DE PAD	40.1850.1080.0150	03	Suministro de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado sanitario que cumpla con la norma de hermeticidad NOM 001-CONGUA-2011 y NMX-E-241-CNCP-2013. Incluye: fletes, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 150 mm. de diámetro.	ML	$ 161.96	CIENTO SESENTA Y UN PESOS 96/100M.N.	24.68	$ 3,997.17

40.1850: » TUBERIA DE PAD	40.1850.2010.0150	03	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado, incluye: fletes, acarreos y maniobras locales puesto lab en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 150 mm de diámetro.	ML	$ 20.55	VEINTIPESOS 55/100M.N.	24.68	$ 507.17
40.2600: » REGISTROS	40.2600.1005.0070	03	Registro sanitario de muro de tabique rojo recocido 7 x 14x 28 cms de 14 cm de espesor, junteado con mortero de cemento-arena proporcion 1:4, aplanado pulido con impermeabilizante integral proporcion de 2 kg/bote de cemento, con medidas interiores de 40 x 60 x 100 cms (ancho-largo-altura), incluye: limpieza, trazo, nivelacion, excavacion, plantilla de concreto f'c = 100 kg/cm^2, marco y contramarco de angulo de 2" x 3/16" de espesor colado con concreto armado f'c = 150 kg/cm^2 y acero de refuerzo del # 3, relleno con material producto de excavacion y limpieza del area de trabajo.	PZA	$ 3,831.83	TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 83/100M.N.	5	$ 19,159.15

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 1 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
A	01										
A01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.1010.0070	Limpieza general de la obra	M2	9,097.45	115,173.72		24.00	24.80	24.80	22.40	4.00	**100.00**
						$27,641.69	$28,563.08	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	**$115,173.72**
						2,183.3880	2,256.1676	2,256.1676	2,037.8288	363.8980	**9,097.4500**
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	7,912.60	16,616.46	48.28	51.72					**100.00**
					$8,022.43	$8,594.03					**$16,616.46**
					3,820.2033	4,092.3967					**7,912.6000**
TOTAL	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				$8,022.43	$36,235.72	$28,563.08	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	
ACUMULADO					$8,022.43	$44,258.15	$72,821.23	$101,384.31	$127,183.22	$131,790.18	
PORCENTAJE PERIODO					6.09%	27.50%	21.67%	21.67%	19.58%	3.50%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.09%	33.58%	55.26%	76.93%	96.50%	100.00%	
A02	**35.1100: » SEÑALIZACION**										
35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	1.00	9,592.22		62.50	37.50				**100.00**
						$5,995.14	$3,597.08				**$9,592.22**
						0.6250	0.3750				**1.0000**
TOTAL	35.1100: » SEÑALIZACION				$8,022.43	$42,230.86	$32,160.16	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	
ACUMULADO					$8,022.43	$50,253.29	$82,413.45	$110,976.53	$136,775.44	$141,382.40	
PORCENTAJE PERIODO					5.67%	29.87%	22.75%	20.20%	18.25%	3.26%	
PORCENTAJE ACUMULADO					5.67%	35.54%	58.29%	78.49%	96.74%	100.00%	
A03	**35.1150: » DEMOLICIONES**										
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	15,815.60	363,600.64	37.31	44.78	17.91				**100.00**
					$135,659.40	$162,820.37	$65,120.87				**$363,600.64**
					5,900.8004	7,082.2257	2,832.5740				**15,815.6000**
35.1150.2010.0123	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f´c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor. con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	4,443.64	184,011.13	30.88	44.12	25.00				**100.00**
					$56,822.64	$81,185.71	$46,002.78				**$184,011.13**
					1,372.1960	1,960.5340	1,110.9100				**4,443.6400**
35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	105.30	3,192.70	26.76	42.25	30.99				**100.00**
					$854.37	$1,348.91	$989.42				**$3,192.70**
					28.1783	44.4893	32.6325				**105.3000**
TOTAL	35.1150: » DEMOLICIONES				$201,358.84	$287,585.85	$144,273.23	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	
ACUMULADO					$201,358.84	$488,944.69	$633,217.92	$661,781.00	$687,579.91	$692,186.87	
PORCENTAJE PERIODO					29.09%	41.55%	20.84%	4.13%	3.73%	0.67%	
PORCENTAJE ACUMULADO					29.09%	70.64%	91.48%	95.61%	99.33%	100.00%	
A04	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
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	71.94	9,108.32	32.65	61.22	6.13				**100.00**
					$2,973.87	$5,576.12	$558.33				**$9,108.32**
					23.4884	44.0417	4.4099				**71.9400**
35.1200.2090.0020	Excavación a cielo abierto en material tipo II, a maquina, en seco; incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo de 0.00 a 2.00 mts de prof.	M3	3,397.22	121,246.78	22.78	37.97	39.25				**100.00**
					$27,620.02	$46,037.40	$47,589.36				**$121,246.78**
					773.8867	1,289.9244	1,333.4089				**3,397.2200**
Total Importe X Hoja					$231,952.73	$339,199.37	$192,420.92	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	$822,541.97
Acumulado					$231,952.73	$339,199.37	$192,420.92	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	$822,541.97

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 2 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
TOTAL	35.1200: » EXCAVACIONES				$231,952.73	$339,199.37	$192,420.92	$28,563.08	$25,798.91	$4,606.96	
ACUMULADO					$231,952.73	$571,152.10	$763,573.02	$792,136.10	$817,935.01	$822,541.97	
PORCENTAJE PERIODO					28.20%	41.24%	23.39%	3.47%	3.14%	0.56%	
PORCENTAJE ACUMULADO					28.20%	69.44%	92.83%	96.30%	99.44%	100.00%	
A05	**35.1250: » PLANTILLAS**										
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	175.89	38,162.85	17.05	34.09	35.23	13.63			100.00
					$6,506.77	$13,009.72	$13,444.77	$5,201.59			$38,162.85
					29.9892	59.9609	61.9660	23.9738			175.8900
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	90.19	19,461.20	15.62	31.25	32.29	20.84			100.00
					$3,039.84	$6,081.62	$6,284.02	$4,055.72			$19,461.20
					14.0877	28.1844	29.1224	18.7956			90.1900
TOTAL	35.1250: » PLANTILLAS				$241,499.34	$358,290.71	$212,149.71	$37,820.39	$25,798.91	$4,606.96	
ACUMULADO					$241,499.34	$599,790.05	$811,939.76	$849,760.15	$875,559.06	$880,166.02	
PORCENTAJE PERIODO					27.44%	40.71%	24.10%	4.30%	2.93%	0.52%	
PORCENTAJE ACUMULADO					27.44%	68.15%	92.25%	96.55%	99.48%	100.00%	
A06	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1010.0220	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con equipo al 90% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	1,754.58	68,358.44		25.00	25.83	25.83	23.34		100.00
						$17,089.61	$17,656.98	$17,656.98	$15,954.87		$68,358.44
						438.6450	453.2080	453.2080	409.5190		1,754.5800
35.1300.1030.0010	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	34.76	7,468.88		25.00	29.81	29.81	15.38		100.00
						$1,867.22	$2,226.47	$2,226.47	$1,148.72		$7,468.88
						8.6900	10.3620	10.3620	5.3461		34.7600
35.1300.1030.0020	Relleno con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 95% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	477.80	102,760.45		23.40	32.98	32.98	10.64		100.00
						$24,045.94	$33,890.40	$33,890.40	$10,933.71		$102,760.45
						111.8052	157.5784	157.5784	50.8379		477.8000
35.1300.1030.0030	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	890.49	350,247.53		21.95	37.80	37.80	2.45		100.00
						$76,879.33	$132,393.57	$132,393.57	$8,581.06		$350,247.53
						195.4626	336.6052	336.6052	21.8170		890.4900
TOTAL	35.1300: » RELLENOS				$241,499.34	$478,172.81	$398,317.13	$223,987.81	$62,417.27	$4,606.96	
ACUMULADO					$241,499.34	$719,672.15	$1,117,989.28	$1,341,977.09	$1,404,394.36	$1,409,001.32	
PORCENTAJE PERIODO					17.14%	33.94%	28.27%	15.90%	4.43%	0.33%	
PORCENTAJE ACUMULADO					17.14%	51.08%	79.35%	95.24%	99.67%	100.00%	
A07	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0141	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	5,728.64	193,112.45	14.02	28.04	28.97	28.97			100.00
					$27,074.37	$54,148.73	$55,944.68	$55,944.67			$193,112.45
					803.1553	1,606.3107	1,659.5870	1,659.5870			5,728.6400
TOTAL	35.1350: » ACARREO				$268,573.71	$532,321.54	$454,261.81	$279,932.48	$62,417.27	$4,606.96	
ACUMULADO					$268,573.71	$800,895.25	$1,255,157.06	$1,535,089.54	$1,597,506.81	$1,602,113.77	
PORCENTAJE PERIODO					16.76%	33.23%	28.35%	17.47%	3.90%	0.29%	
PORCENTAJE ACUMULADO					16.76%	49.99%	78.34%	95.82%	99.71%	100.00%	
A08	**35.1400: » ANCLAJES**										
Total Importe X Hoja					$36,620.98	$193,122.17	$261,840.89	$251,369.40	$36,618.36	$0.00	$779,571.80
Acumulado					$268,573.71	$532,321.54	$454,261.81	$279,932.48	$62,417.27	$4,606.96	$1,602,113.77

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
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	104.00	19,231.68		29.41	30.39	30.39	9.81		100.00
						$5,656.04	$5,844.51	$5,844.51	$1,886.62		$19,231.68
						30.5864	31.6056	31.6056	10.2024		104.0000
35.1400.1010.0040	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	3.00	608.64		35.53	40.79	23.68			100.00
						$216.25	$248.26	$144.13			$608.64
						1.0659	1.2237	0.7104			3.0000
35.1400.1010.0045	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.50 x 0.40 x 0.35 m para tubería de 250 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	3.00	939.03		24.64	44.93	30.43			100.00
						$231.38	$421.91	$285.74			$939.03
						0.7392	1.3479	0.9129			3.0000
35.1400.1010.0046	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.55 x 0.45 x 0.35 m para tubería de 300 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	2.00	707.62		16.67	57.41	25.92			100.00
						$117.96	$406.24	$183.42			$707.62
						0.3334	1.1482	0.5184			2.0000
35.1400.1010.0080	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.45 x 0.35 x 0.35 m para tubería de 200 mm de diámetro alojada en zanja .	PZA	42.00	11,513.04		17.07	37.80	37.80	7.33		100.00
						$1,965.28	$4,351.93	$4,351.93	$843.90		$11,513.04
						7.1694	15.8760	15.8760	3.0786		42.0000
TOTAL	35.1400: » ANCLAJES				$268,573.71	$540,508.45	$465,534.66	$290,742.21	$65,147.79	$4,606.96	
ACUMULADO					$268,573.71	$809,082.16	$1,274,616.82	$1,565,359.03	$1,630,506.82	$1,635,113.78	
PORCENTAJE PERIODO					16.43%	33.06%	28.47%	17.78%	3.98%	0.28%	
PORCENTAJE ACUMULADO					16.43%	49.48%	77.95%	95.73%	99.72%	100.00%	
A09	**35.1420: » CONCRETOS**										
35.1420.1040.0160	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	814.42	1,963,908.68				47.62	44.44	7.94	100.00
								$935,213.31	$872,761.02	$155,934.35	$1,963,908.68
								387.8268	361.9282	64.6649	814.4200
TOTAL	35.1420: » CONCRETOS				$268,573.71	$540,508.45	$465,534.66	$1,225,955.52	$937,908.81	$160,541.31	
ACUMULADO					$268,573.71	$809,082.16	$1,274,616.82	$2,500,572.34	$3,438,481.15	$3,599,022.46	
PORCENTAJE PERIODO					7.46%	15.02%	12.94%	34.06%	26.06%	4.46%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.46%	22.48%	35.42%	69.48%	95.54%	100.00%	
A10	**35.1550: » PAVIMENTOS**										
35.1550.2010.0090	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	9.85	22,763.65			1.67	51.67	46.66		100.00
							$380.15	$11,761.98	$10,621.52		$22,763.65
							0.1645	5.0895	4.5960		9.8500
TOTAL	35.1550: » PAVIMENTOS				$268,573.71	$540,508.45	$465,914.81	$1,237,717.50	$948,530.33	$160,541.31	
ACUMULADO					$268,573.71	$809,082.16	$1,274,996.97	$2,512,714.47	$3,461,244.80	$3,621,786.11	
PORCENTAJE PERIODO					7.42%	14.92%	12.86%	34.17%	26.19%	4.43%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.42%	22.34%	35.20%	69.38%	95.57%	100.00%	
A11	**35.1650: » ACABADOS**										
35.1650.1020.0286	Calafateo en juntas de 6 x 10 mm. con sellador de resina de poliuretano (autorizado por OPM). La medición se efectuará por metro lineal con aproximación de dos decimales. La cuantificación de las cantidades de obra será el resultado de las dimensiones geométricas que marca el proyecto aprobado por el sistema. El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes materiales, acarreos, desperdicios, limpieza de junta, colocación de respaldo sintético de 1/4" de espesor, aplicación de sellador de resina de poliuretano, limpieza. P.U.O.T.	ML	4,443.64	311,454.73				24.56	49.12	26.32	100.00
								$76,493.28	$152,986.56	$81,974.89	$311,454.73
								1,091.3580	2,182.7160	1,169.5660	4,443.6400
Total Importe X Hoja					$0.00	$8,186.91	$11,653.00	$1,034,278.30	$1,039,099.62	$237,909.24	$2,331,127.07
Acumulado					$268,573.71	$540,508.45	$465,914.81	$1,314,210.78	$1,101,516.89	$242,516.20	$3,933,240.84

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
TOTAL	35.1650: » ACABADOS				$268,573.71	$540,508.45	$465,914.81	$1,314,210.78	$1,101,516.89	$242,516.20	
ACUMULADO					$268,573.71	$809,082.16	$1,274,996.97	$2,589,207.75	$3,690,724.64	$3,933,240.84	
PORCENTAJE PERIODO					6.83%	13.74%	11.85%	33.41%	28.01%	6.17%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.83%	20.57%	32.42%	65.83%	93.83%	100.00%	
A12	**35.1700: » TUBERIA DE PVC**										
35.1700.1010.0501	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	6,393.75	224,228.81	16.00	24.00	24.80	24.80	10.40		100.00
					$35,876.61	$53,814.92	$55,608.75	$55,608.75	$23,319.78		$224,228.81
					1,023.0000	1,534.5000	1,585.6500	1,585.6500	664.9500		6,393.7500
35.1700.1010.0541	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 75 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	726.35	54,890.27	25.00	41.67	33.33				100.00
					$13,722.57	$22,872.78	$18,294.92				$54,890.27
					181.5875	302.6700	242.0925				726.3500
35.1700.1010.0601	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 200 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	656.62	298,801.50	18.99	37.97	39.24	3.80			100.00
					$56,742.40	$113,454.93	$117,249.71	$11,354.46			$298,801.50
					124.6921	249.3186	257.6577	24.9516			656.6200
35.1700.1010.0621	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 250 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	115.40	87,036.99	30.51	50.85	18.64				100.00
					$26,554.99	$44,258.31	$16,223.69				$87,036.99
					35.2085	58.6809	21.5106				115.4000
35.1700.1010.0630	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 300 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	15.68	16,565.61	40.43	59.57					100.00
					$6,697.47	$9,868.14					$16,565.61
					6.3394	9.3406					15.6800
35.1700.2010.0120	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	6,393.75	71,801.81	11.02	23.62	24.41	24.41	16.54		100.00
					$7,912.56	$16,959.59	$17,526.82	$17,526.82	$11,876.02		$71,801.81
					704.5913	1,510.2038	1,560.7144	1,560.7144	1,057.5263		6,393.7500
35.1700.2010.0160	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 75 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	726.35	9,057.58	7.69	28.85	29.81	29.81	3.84		100.00
					$696.53	$2,613.11	$2,700.07	$2,700.07	$347.80		$9,057.58
					55.8563	209.5520	216.5249	216.5249	27.8918		726.3500
35.1700.2010.0220	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 200 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	656.62	10,775.13	10.89	29.70	30.69	28.72			100.00
					$1,173.41	$3,200.21	$3,306.89	$3,094.62			$10,775.13
					71.5059	195.0161	201.5167	188.5813			656.6200
35.1700.2010.0240	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 250 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	115.40	2,125.67		38.89	43.06	18.05			100.00
						$826.67	$915.31	$383.69			$2,125.67
						44.8791	49.6912	20.8297			115.4000
35.1700.2010.0270	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 300 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	15.68	307.48		29.41	60.78	9.81			100.00
						$90.43	$186.89	$30.16			$307.48
						4.6115	9.5303	1.5382			15.6800
35.1700.6010.0061	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	6,393.75	27,109.50	0.84	25.21	26.05	26.05	21.85		100.00
					$227.72	$6,834.30	$7,062.02	$7,062.02	$5,923.44		$27,109.50
					53.7075	1,611.8644	1,665.5719	1,665.5719	1,397.0344		6,393.7500
Total Importe X Hoja					$149,604.26	$274,793.39	$239,075.07	$97,760.59	$41,467.04	$0.00	$802,700.35
Acumulado					$418,177.97	$815,301.84	$704,989.88	$1,411,971.37	$1,142,983.93	$242,516.20	$4,735,941.19

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 5 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.1700.6010.0160	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NT-001-CNA-2001, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 75 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	726.35	3,363.00		27.45	30.39	30.39	11.77		100.00
						$923.14	$1,022.02	$1,022.02	$395.82		$3,363.00
						199.3831	220.7378	220.7378	85.4914		726.3500
35.1700.6010.0221	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 200 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	656.62	4,313.99	3.00	30.00	31.00	31.00	5.00		100.00
					$129.42	$1,294.20	$1,337.34	$1,337.34	$215.69		$4,313.99
					19.6986	196.9860	203.5522	203.5522	32.8310		656.6200
35.1700.6010.0251	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 250 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	115.40	905.89		29.58	43.66	26.76			100.00
						$267.96	$395.51	$242.42			$905.89
						34.1353	50.3836	30.8810			115.4000
35.1700.6010.0255	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20 con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 300 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	15.68	147.24		8.33	64.58	27.09			100.00
						$12.26	$95.08	$39.90			$147.24
						1.3061	10.1261	4.2477			15.6800
TOTAL	35.1700: » TUBERIA DE PVC				$418,307.39	$817,799.40	$707,839.83	$1,414,613.05	$1,143,595.44	$242,516.20	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,236,106.79	$1,943,946.62	$3,358,559.67	$4,502,155.11	$4,744,671.31	
PORCENTAJE PERIODO					8.82%	17.24%	14.92%	29.81%	24.10%	5.11%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.82%	26.05%	40.97%	70.79%	94.89%	100.00%	
A13	**35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO**										
35.2050.1050.0081	Suministro e instalación de tubo de acero al carbón c-40 de 10" (250 mm.) de diámetro, 1/4" de espesor norma astm a-53 ga, lisa. incluye: soldadura, p.u.o.t.	ML	3.80	15,425.34		80.95	19.05				100.00
						$12,486.81	$2,938.53				$15,425.34
						3.0761	0.7239				3.8000
35.2050.1060.0081	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.40 mm. de espesor de pared, de 304.80 mm. de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	1.00	3,089.33		80.00	20.00				100.00
						$2,471.46	$617.87				$3,089.33
						0.8000	0.2000				1.0000
35.2050.2010.0080	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 300 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	1.00	186.72		11.54	88.46				100.00
						$21.55	$165.17				$186.72
						0.1154	0.8846				1.0000
35.2050.2010.0120	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 250 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	3.80	669.98		3.12	96.88				100.00
						$20.90	$649.08				$669.98
						0.1186	3.6814				3.8000
35.2050.6040.0081	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 273.1 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	3.80	38.42			81.25	18.75			100.00
							$31.21	$7.21			$38.42
							3.0875	0.7125			3.8000
35.2050.6050.0081	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 304.80 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	1.00	11.68			66.67	33.33			100.00
							$7.79	$3.89			$11.68
							0.6667	0.3333			1.0000
Total Importe X Hoja					$129.42	$17,498.28	$7,259.60	$2,652.78	$611.51	$0.00	$28,151.59
Acumulado					$418,307.39	$832,800.12	$712,249.48	$1,414,624.15	$1,143,595.44	$242,516.20	$4,764,092.78

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	DOCUMENTO 4
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 6 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
TOTAL	35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO				$418,307.39	$832,800.12	$712,249.48	$1,414,624.15	$1,143,595.44	$242,516.20	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,251,107.51	$1,963,356.99	$3,377,981.14	$4,521,576.58	$4,764,092.78	
PORCENTAJE PERIODO					8.78%	17.48%	14.95%	29.69%	24.00%	5.09%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.78%	26.26%	41.21%	70.91%	94.91%	100.00%	
A14	**35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**										
35.2100.3030.0040	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 50 mm de diámetro.	PZA	5.00	495.75		41.94	50.00	8.06			100.00
						$207.92	$247.88	$39.95			$495.75
						2.0970	2.5000	0.4030			5.0000
35.2100.3030.0080	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 75 mm de diámetro.	PZA	6.00	955.62			19.67	50.82	29.51		100.00
							$187.97	$485.65	$282.00		$955.62
							1.1802	3.0492	1.7706		6.0000
35.2100.3030.0180	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	12.00	1,189.80		14.75	50.82	34.43			100.00
						$175.50	$604.66	$409.64			$1,189.80
						1.7700	6.0984	4.1316			12.0000
35.2100.3030.0220	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 75 mm de diámetro.	PZA	16.00	2,548.32		23.60	34.83	34.83	6.74		100.00
						$601.40	$887.58	$887.58	$171.76		$2,548.32
						3.7760	5.5728	5.5728	1.0784		16.0000
35.2100.3030.0280	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 200 mm de diámetro.	PZA	6.00	4,685.22		27.87	50.82	21.31			100.00
						$1,305.77	$2,381.03	$998.42			$4,685.22
						1.6722	3.0492	1.2786			6.0000
35.2100.3030.0290	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 250 mm de diámetro.	PZA	2.00	2,498.82			29.51	50.82	19.67		100.00
							$737.40	$1,269.90	$491.52		$2,498.82
							0.5902	1.0164	0.3934		2.0000
35.2100.3030.0295	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 300 mm de diámetro.	PZA	2.00	3,240.94		40.98	50.82	8.20			100.00
						$1,328.14	$1,647.05	$265.75			$3,240.94
						0.8196	1.0164	0.1640			2.0000
35.2100.3030.0320	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	13.00	1,288.95			44.26	50.82	4.92		100.00
							$570.49	$655.04	$63.42		$1,288.95
							5.7538	6.6066	0.6396		13.0000
35.2100.3030.0360	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 75 mm de diámetro.	PZA	7.00	1,114.89		14.75	50.82	34.43			100.00
						$164.45	$566.59	$383.85			$1,114.89
						1.0325	3.5574	2.4101			7.0000
35.2100.3040.0040	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	69.00	5,195.70		27.36	29.25	29.25	14.14		100.00
						$1,421.54	$1,519.74	$1,519.74	$734.68		$5,195.70
						18.8784	20.1825	20.1825	9.7566		69.0000
35.2100.3040.0080	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	54.00	6,592.32		30.30	31.31	31.31	7.08		100.00
						$1,997.47	$2,064.06	$2,064.06	$466.73		$6,592.32
						16.3620	16.9074	16.9074	3.8232		54.0000
35.2100.3040.0100	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	300.50		32.79	50.82	16.39			100.00
						$98.53	$152.71	$49.26			$300.50
						0.6558	1.0164	0.3278			2.0000
Total Importe X Hoja					$0.00	$7,300.72	$11,567.16	$9,028.84	$2,210.11	$0.00	$30,106.83
Acumulado					$418,307.39	$840,100.84	$723,816.64	$1,423,652.99	$1,145,805.55	$242,516.20	$4,794,199.61

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2100.3040.0140	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 200 mm. de diámetro.	PZA	2.00	947.88			26.23	50.82	22.95		100.00
							$248.63	$481.71	$217.54		$947.88
							0.5246	1.0164	0.4590		2.0000
35.2100.3040.0150	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 250 mm de diámetro.	PZA	1.00	921.20		14.75	50.82	34.43			100.00
						$135.88	$468.15	$317.17			$921.20
						0.1475	0.5082	0.3443			1.0000
35.2100.3040.0155	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 300 mm de diámetro.	PZA	2.00	2,437.14			44.26	50.82	4.92		100.00
							$1,078.68	$1,238.55	$119.91		$2,437.14
							0.8852	1.0164	0.0984		2.0000
35.2100.3060.0040	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	258.62		18.03	50.82	31.15			100.00
						$46.63	$131.43	$80.56			$258.62
						0.3606	1.0164	0.6230			2.0000
35.2100.3060.0080	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	26.00	5,389.54		27.00	31.00	31.00	11.00		100.00
						$1,455.18	$1,670.76	$1,670.76	$592.84		$5,389.54
						7.0200	8.0600	8.0600	2.8600		26.0000
35.2100.3060.0140	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 200 mm de diámetro.	PZA	14.00	26,704.16		4.92	50.82	44.26			100.00
						$1,313.84	$13,571.05	$11,819.27			$26,704.16
						0.6888	7.1148	6.1964			14.0000
35.2100.3060.0160	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 250 mm de diámetro.	PZA	3.00	7,851.87			36.07	50.82	13.11		100.00
							$2,832.17	$3,990.32	$1,029.38		$7,851.87
							1.0821	1.5246	0.3933		3.0000
35.2100.3060.0170	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 300 mm de diámetro.	PZA	2.00	7,361.58		26.23	50.82	22.95			100.00
						$1,930.94	$3,741.15	$1,689.49			$7,361.58
						0.5246	1.0164	0.4590			2.0000
35.2100.3070.0040	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	129.31			44.26	50.82	4.92		100.00
							$57.23	$65.72	$6.36		$129.31
							0.4426	0.5082	0.0492		1.0000
35.2100.3070.0080	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	8.00	1,658.32		21.31	50.82	27.87			100.00
						$353.39	$842.76	$462.17			$1,658.32
						1.7048	4.0656	2.2296			8.0000
35.2100.3070.0100	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	610.94			29.51	50.82	19.67		100.00
							$180.29	$310.48	$120.17		$610.94
							0.5902	1.0164	0.3934		2.0000
35.2100.3080.0060	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	21.00	2,718.66		25.84	34.83	34.83	4.50		100.00
						$702.50	$946.91	$946.91	$122.34		$2,718.66
						5.4264	7.3143	7.3143	0.9450		21.0000
35.2100.3080.0120	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 75 mm de diámetro.	PZA	1.00	191.77		19.67	50.82	29.51			100.00
						$37.72	$97.46	$56.59			$191.77
						0.1967	0.5082	0.2951			1.0000
Total Importe X Hoja					$0.00	$5,976.08	$25,866.67	$23,129.70	$2,208.54	$0.00	$57,180.99
Acumulado					$418,307.39	$846,076.92	$749,683.31	$1,446,482.69	$1,148,014.09	$242,516.20	$4,851,380.60

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	DOCUMENTO 4
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 8 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2100.3100.0040	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	5.00	328.95			32.79	50.82	16.39		100.00
							$107.86	$167.17	$53.92		$328.95
							1.6395	2.5410	0.8195		5.0000
35.2100.3100.0080	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	8.00	957.28		29.51	50.82	19.67			100.00
						$282.49	$486.49	$188.30			$957.28
						2.3608	4.0656	1.5736			8.0000
35.2100.3100.0140	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 200 mm de diámetro.	PZA	4.00	2,729.20			29.51	50.82	19.67		100.00
							$805.39	$1,386.98	$536.83		$2,729.20
							1.1804	2.0328	0.7868		4.0000
35.2100.3110.0060	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 50 mm de diámetro	PZA	14.00	2,002.14		16.67	39.74	39.74	3.85		100.00
						$333.76	$795.65	$795.65	$77.08		$2,002.14
						2.3338	5.5636	5.5636	0.5390		14.0000
35.2100.3110.0160	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 75 mm de diámetro.	PZA	3.00	705.00			40.98	50.82	8.20		100.00
							$288.91	$358.28	$57.81		$705.00
							1.2294	1.5246	0.2460		3.0000
35.2100.3110.0190	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	373.74		11.48	50.82	37.70			100.00
						$42.91	$189.93	$140.90			$373.74
						0.1148	0.5082	0.3770			1.0000
35.2100.4030.0320	Desinstalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	2.00	58.08			49.18	50.82			100.00
							$28.56	$29.52			$58.08
							0.9836	1.0164			2.0000
35.2100.4050.0100	Desinstalación de cruz de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	32.27		19.67	50.82	29.51			100.00
						$6.35	$16.40	$9.52			$32.27
						0.1967	0.5082	0.2951			1.0000
35.2100.4070.0040	Desinstalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	90.72			24.59	50.82	24.59		100.00
							$22.31	$46.10	$22.31		$90.72
							0.7377	1.5246	0.7377		3.0000
35.2100.4080.0060	Desinstalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	5.00	157.80		32.79	50.82	16.39			100.00
						$51.74	$80.19	$25.87			$157.80
						1.6395	2.5410	0.8195			5.0000
35.2100.4110.0060	Desinstalación de tee de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 50 mm de diámetro	PZA	3.00	99.00			32.79	50.82	16.39		100.00
							$32.46	$50.31	$16.23		$99.00
							0.9837	1.5246	0.4917		3.0000
35.2100.4110.0160	Desinstalación de tee de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 75 mm de diámetro	PZA	16.00	540.32		20.00	28.18	28.18	23.64		100.00
						$108.06	$152.26	$152.26	$127.74		$540.32
						3.2000	4.5088	4.5088	3.7824		16.0000
TOTAL	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC				$418,307.39	$846,902.23	$752,689.72	$1,450,133.55	$1,148,906.01	$242,516.20	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,265,209.62	$2,017,899.34	$3,468,032.89	$4,616,938.90	$4,859,455.10	
PORCENTAJE PERIODO					8.61%	17.43%	15.49%	29.84%	23.64%	4.99%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.61%	26.04%	41.53%	71.37%	95.01%	100.00%	
A15	**35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**										
Total Importe X Hoja					$0.00	$825.31	$3,006.41	$3,350.86	$891.92	$0.00	$8,074.50
Acumulado					$418,307.39	$846,902.23	$752,689.72	$1,450,133.55	$1,148,906.01	$242,516.20	$4,859,455.10

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	DOCUMENTO 4
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 9 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2400.3030.0740	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 250 mm de diámetro.	PZA	1.00	3,908.17		5.00	77.50	17.50			100.00
						$195.41	$3,028.83	$683.93			$3,908.17
						0.0500	0.7750	0.1750			1.0000
35.2400.3030.0760	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 300 mm de diámetro.	PZA	1.00	5,827.57			20.00	77.50	2.50		100.00
							$1,165.51	$4,516.37	$145.69		$5,827.57
							0.2000	0.7750	0.0250		1.0000
35.2400.3040.0320	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	4,077.21			72.50	27.50			100.00
							$2,955.98	$1,121.23			$4,077.21
							0.7250	0.2750			1.0000
35.2400.3040.0380	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	1.00	4,515.33			32.50	67.50			100.00
							$1,467.48	$3,047.85			$4,515.33
							0.3250	0.6750			1.0000
35.2400.3040.0500	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 250 mm x 250 mm de diámetro.	PZA	1.00	7,667.34		25.00	75.00				100.00
						$1,916.84	$5,750.50				$7,667.34
						0.2500	0.7500				1.0000
35.2400.3050.0100	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	1.00	1,465.49			42.50	57.50			100.00
							$622.83	$842.66			$1,465.49
							0.4250	0.5750			1.0000
35.2400.3050.0180	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	2,210.25			75.00	25.00			100.00
							$1,657.69	$552.56			$2,210.25
							0.7500	0.2500			1.0000
35.2400.3050.0280	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 150 mm x 150 mm de diámetro.	PZA	1.00	3,444.59			7.50	77.50	15.00		100.00
							$258.34	$2,669.56	$516.69		$3,444.59
							0.0750	0.7750	0.1500		1.0000
35.2400.3050.0320	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 200 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	4.00	16,082.32		18.97	53.45	27.58			100.00
						$3,050.82	$8,596.00	$4,435.50			$16,082.32
						0.7588	2.1380	1.1032			4.0000
35.2400.3070.0040	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	3.00	1,512.21			42.86	55.36	1.78		100.00
							$648.13	$837.16	$26.92		$1,512.21
							1.2858	1.6608	0.0534		3.0000
35.2400.3070.0080	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	772.90				77.50	22.50		100.00
								$599.00	$173.90		$772.90
								0.7750	0.2250		1.0000
35.2400.3070.0100	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	3.00	2,781.75		20.00	77.50	2.50			100.00
						$556.35	$2,155.86	$69.54			$2,781.75
						0.6000	2.3250	0.0750			3.0000
35.2400.3070.0200	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 200 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	1,680.15			47.50	52.50			100.00
							$798.07	$882.08			$1,680.15
							0.4750	0.5250			1.0000
Total Importe X Hoja					$0.00	$5,719.42	$29,105.22	$20,257.44	$863.20	$0.00	$55,945.28
Acumulado					$418,307.39	$852,621.65	$781,794.94	$1,470,390.99	$1,149,769.21	$242,516.20	$4,915,400.38

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	DOCUMENTO 4
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 10 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2400.3070.0280	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 200 mm x 150 mm de diámetro.	PZA	1.00	2,207.24			15.00	77.50	7.50		100.00
							$331.09	$1,710.61	$165.54		$2,207.24
							0.1500	0.7750	0.0750		1.0000
35.2400.3070.0360	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 250 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	1.00	3,217.51			77.50	22.50			100.00
							$2,493.57	$723.94			$3,217.51
							0.7750	0.2250			1.0000
35.2400.3070.0460	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 300 mm x 250 mm de diámetro.	PZA	2.00	9,721.56			12.50	77.50	10.00		100.00
							$1,215.20	$7,534.21	$972.15		$9,721.56
							0.2500	1.5500	0.2000		2.0000
35.2400.3080.0060	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	26.00	7,896.72		15.38	34.07	34.07	16.48		100.00
						$1,214.52	$2,690.41	$2,690.41	$1,301.38		$7,896.72
						3.9988	8.8582	8.8582	4.2848		26.0000
35.2400.3080.0080	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	977.22			54.35	45.65			100.00
							$531.12	$446.10			$977.22
							1.0870	0.9130			2.0000
35.2400.3080.0120	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	30.00	37,320.30		23.76	30.69	30.69	14.86		100.00
						$8,867.30	$11,453.60	$11,453.60	$5,545.80		$37,320.30
						7.1280	9.2070	9.2070	4.4580		30.0000
35.2400.3090.0080	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 100 mm de diámetro.	PZA	2.00	696.82			30.00	70.00			100.00
							$209.05	$487.77			$696.82
							0.6000	1.4000			2.0000
35.2400.3090.0120	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	1.00	681.36		32.50	67.50				100.00
						$221.44	$459.92				$681.36
						0.3250	0.6750				1.0000
35.2400.4040.0100	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	3.00	137.55				67.50	32.50		100.00
								$92.85	$44.70		$137.55
								2.0250	0.9750		3.0000
35.2400.4040.0200	Desintalación de tee bridada de FoFo de 150 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	48.91			53.45	46.55			100.00
							$26.14	$22.77			$48.91
							0.5345	0.4655			1.0000
35.2400.4040.0380	Desintalación de tee bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	4.00	189.32			46.15	53.85			100.00
							$87.37	$101.95			$189.32
							1.8460	2.1540			4.0000
35.2400.4050.0380	Desintalación de cruz bridada de FoFo de 200 mm x 200 mm de diámetro.	PZA	1.00	52.41		5.00	77.50	17.50			100.00
						$2.62	$40.62	$9.17			$52.41
						0.0500	0.7750	0.1750			1.0000
35.2400.4090.0120	Desintalación de junta Gibault FoFo de 200 mm de diámetro.	PZA	4.00	177.84				77.50	22.50		100.00
								$137.83	$40.01		$177.84
								3.1000	0.9000		4.0000
Total Importe X Hoja					$0.00	$10,305.88	$19,538.09	$25,411.21	$8,069.58	$0.00	$63,324.76
Acumulado					$418,307.39	$862,927.53	$801,333.03	$1,495,802.20	$1,157,838.79	$242,516.20	$4,978,725.14

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	DOCUMENTO 4
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 11 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
TOTAL	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO				$418,307.39	$862,927.53	$801,333.03	$1,495,802.20	$1,157,838.79	$242,516.20	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,281,234.92	$2,082,567.95	$3,578,370.15	$4,736,208.94	$4,978,725.14	
PORCENTAJE PERIODO					8.40%	17.33%	16.10%	30.04%	23.26%	4.87%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.40%	25.73%	41.83%	71.87%	95.13%	100.00%	
A16	**35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO**										
35.2450.3030.2920	Suministro e instalación de niple de acero negro de 2000 mm de longitud por 250 mm de diámetro.	PZA	2.00	12,037.28			6.12	63.27	30.61		100.00
							$736.68	$7,615.99	$3,684.61		**$12,037.28**
							0.1224	1.2654	0.6122		**2.0000**
35.2450.3030.2957	Suministro e instalación de niple de acero al carbón de 300 mm. de diámetro con un largo de 1500 mm.	PZA	1.00	5,293.43				72.22	27.78		100.00
								$3,822.92	$1,470.51		**$5,293.43**
								0.7222	0.2778		**1.0000**
TOTAL	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO				$418,307.39	$862,927.53	$802,069.71	$1,507,241.11	$1,162,993.91	$242,516.20	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,281,234.92	$2,083,304.63	$3,590,545.74	$4,753,539.65	$4,996,055.85	
PORCENTAJE PERIODO					8.37%	17.27%	16.05%	30.17%	23.28%	4.85%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.37%	25.64%	41.70%	71.87%	95.15%	100.00%	
A17	**35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**										
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	1,694.62				48.84	51.16		100.00
								$827.65	$866.97		**$1,694.62**
								0.4884	0.5116		**1.0000**
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	12.00	27,532.32				46.94	53.06		100.00
								$12,923.67	$14,608.65		**$27,532.32**
								5.6328	6.3672		**12.0000**
35.2550.3010.0140	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 250 mm de diámetro.	PZA	3.00	40,115.19				37.04	51.85	11.11	100.00
								$14,858.67	$20,799.73	$4,456.79	**$40,115.19**
								1.1112	1.5555	0.3333	**3.0000**
35.2550.3090.0140	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 250 mm de diámetro.	PZA	1.00	15,991.77				26.19	66.67	7.14	100.00
								$4,188.24	$10,661.71	$1,141.82	**$15,991.77**
								0.2619	0.6667	0.0714	**1.0000**
35.2550.4010.0020	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	81.52				47.62	52.38		100.00
								$38.82	$42.70		**$81.52**
								0.4762	0.5238		**1.0000**
35.2550.4010.0060	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	22.00	1,898.82				34.00	56.00	10.00	100.00
								$645.60	$1,063.34	$189.88	**$1,898.82**
								7.4800	12.3200	2.2000	**22.0000**
35.2550.4010.0120	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 200 mm de diámetro.	PZA	6.00	586.98				56.00	44.00		100.00
								$328.71	$258.27		**$586.98**
								3.3600	2.6400		**6.0000**
TOTAL	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL				$418,307.39	$862,927.53	$802,069.71	$1,541,052.47	$1,211,295.28	$248,304.69	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,281,234.92	$2,083,304.63	$3,624,357.10	$4,835,652.38	$5,083,957.07	
PORCENTAJE PERIODO					8.23%	16.97%	15.78%	30.31%	23.83%	4.88%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.23%	25.20%	40.98%	71.29%	95.12%	100.00%	
A18	**35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**										
Total Importe X Hoja					$0.00	$0.00	$736.68	$45,250.27	$53,456.49	$5,788.49	$105,231.93
Acumulado					$418,307.39	$862,927.53	$802,069.71	$1,541,052.47	$1,211,295.28	$248,304.69	$5,083,957.07

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2600.3040.0250	Medidor de flujo electromagnético de 254 mm de diámetro, conexión a proceso brida de acero al carbón ASME B 16.5/150 lb, cuerpo de sensor de acero, acabado exterior con recubrimiento protector de poliuretano en bridas y cuerpo de sensor, material del recubrimiento interno (liner) Rilsan (-5...+70°c), electrodos de acero inoxidable, convertidor IFC 070 compacto, precisión del medidor +/- 0.2%, alojamiento del convertidor de aluminio, alimentación con dos baterías de litio internas (monocelda tipo D), salida de pulsos para comunicación, medidor compacto con pantalla de 8 digitos y dos botones tipo óptico. Funciones: totalizador, flujo actual, dirección de flujo, tubería vacía, indicador de batería. Protección del medidor IP67, calibración estándar en dos puntos con certificado de calibración de acuerdo a ISO17025. Incluye: accesorios para instalación y garantía por escrito de mínimo un año.	PZA	1.00	129,844.89					66.67	33.33	100.00
									$86,567.59	$43,277.30	$129,844.89
									0.6667	0.3333	1.0000
35.2600.4000.0250	Instalación, configuración y puesta en operación de medidor de flujo electromagnético de 254 mm de diámetro nominal siguiendo las recomendaciones, asesoría e indicaciones del fabricante para el correcto y buen funcionamiento del equipo. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación y operación. P.U.O.T.	PZA	1.00	3,533.17					52.00	48.00	100.00
									$1,837.25	$1,695.92	$3,533.17
									0.5200	0.4800	1.0000
TOTAL	35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION				$418,307.39	$862,927.53	$802,069.71	$1,541,052.47	$1,299,700.12	$293,277.91	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,281,234.92	$2,083,304.63	$3,624,357.10	$4,924,057.22	$5,217,335.13	
PORCENTAJE PERIODO					8.02%	16.54%	15.37%	29.54%	24.91%	5.62%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.02%	24.56%	39.93%	69.47%	94.38%	100.00%	
A19	**35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**										
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	308.00	7,432.04			32.97	34.07	30.77	2.19	100.00
							$2,450.34	$2,532.10	$2,286.84	$162.76	$7,432.04
							101.5476	104.9356	94.7716	6.7452	308.0000
35.2650.3030.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	8.00	309.76			18.37	63.27	18.36		100.00
							$56.90	$195.99	$56.87		$309.76
							1.4696	5.0616	1.4688		8.0000
35.2650.3030.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	416.00	17,118.40			28.38	41.89	29.73		100.00
							$4,858.20	$7,170.90	$5,089.30		$17,118.40
							118.0608	174.2624	123.6768		416.0000
35.2650.3040.0060	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 22 mm de diámetro por un largo de 100 mm.	PZA	144.00	9,590.40			21.92	42.47	35.61		100.00
							$2,102.22	$4,073.04	$3,415.14		$9,590.40
							31.5648	61.1568	51.2784		144.0000
35.2650.3100.0040	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	24.10			51.02	48.98			100.00
							$12.30	$11.80			$24.10
							0.5102	0.4898			1.0000
35.2650.3100.0080	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	36.00	1,347.48			5.77	59.62	34.61		100.00
							$77.75	$803.37	$466.36		$1,347.48
							2.0772	21.4632	12.4596		36.0000
35.2650.3100.0200	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 250 mm de diámetro.	PZA	3.00	312.69			30.61	63.27	6.12		100.00
							$95.71	$197.84	$19.14		$312.69
							0.9183	1.8981	0.1836		3.0000
35.2650.3100.0220	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie métrica de 315 mm de diámetro.	PZA	2.00	266.58				55.10	44.90		100.00
								$146.89	$119.69		$266.58
								1.1020	0.8980		2.0000
Total Importe X Hoja					$0.00	$0.00	$9,653.42	$15,131.93	$99,858.18	$45,135.98	$169,779.51
Acumulado					$418,307.39	$862,927.53	$811,723.13	$1,556,184.40	$1,311,153.46	$293,440.67	$5,253,736.58

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 13 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	1.00	58.76			30.61	63.27	6.12		100.00
							$17.99	$37.18	$3.59		$58.76
							0.3061	0.6327	0.0612		1.0000
35.2650.3110.0060	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	30.00	2,530.20			31.03	53.45	15.52		100.00
							$785.12	$1,352.39	$392.69		$2,530.20
							9.3090	16.0350	4.6560		30.0000
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	6.00	603.18				44.90	55.10		100.00
								$270.83	$332.35		$603.18
								2.6940	3.3060		6.0000
35.2650.3110.0100	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 150 mm de diámetro.	PZA	4.00	490.00			34.69	63.27	2.04		100.00
							$169.98	$310.02	$10.00		$490.00
							1.3876	2.5308	0.0816		4.0000
35.2650.3110.0125	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 200 mm de diámetro.	PZA	32.00	6,772.48			10.71	55.36	33.93		100.00
							$725.33	$3,749.24	$2,297.91		$6,772.48
							3.4272	17.7152	10.8576		32.0000
35.2650.3110.0140	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 250 mm de diámetro.	PZA	9.00	2,768.40			44.90	55.10			100.00
							$1,243.01	$1,525.39			$2,768.40
							4.0410	4.9590			9.0000
35.2650.3110.0160	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 300 mm de diámetro.	PZA	2.00	792.22				48.98	51.02		100.00
								$388.03	$404.19		$792.22
								0.9796	1.0204		2.0000
TOTAL	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS				$418,307.39	$862,927.53	$814,664.56	$1,563,817.48	$1,314,594.19	$293,440.67	
ACUMULADO					$418,307.39	$1,281,234.92	$2,095,899.48	$3,659,716.96	$4,974,311.15	$5,267,751.82	
PORCENTAJE PERIODO					7.94%	16.38%	15.47%	29.69%	24.96%	5.57%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.94%	24.32%	39.79%	69.47%	94.43%	100.00%	
A20	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1050.0040	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	48,693.47	388,086.96	12.38	28.57	29.52	29.53			100.00
					$48,045.17	$110,876.44	$114,563.27	$114,602.08			$388,086.96
					6,028.2516	13,911.7244	14,374.3123	14,379.1817			48,693.4700
TOTAL	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES				$466,352.56	$973,803.97	$929,227.83	$1,678,419.56	$1,314,594.19	$293,440.67	
ACUMULADO					$466,352.56	$1,440,156.53	$2,369,384.36	$4,047,803.92	$5,362,398.11	$5,655,838.78	
PORCENTAJE PERIODO					8.25%	17.22%	16.43%	29.68%	23.24%	5.19%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.25%	25.46%	41.89%	71.57%	94.81%	100.00%	
A21	**35.2800: » DESCARGAS DOMICILIARIAS**										
35.2800.1020.1000	Reposición de descarga domiciliaria con tubo de PVC sanitario, de 150 mm de diámetro. Incluye: suministro y colocación de tubería de PVC (1.0 m), coples de reparación, rupturas, excavaciones, plantillas, rellenos, reposición de banqueta y pavimento y todos los materiales necesarios para su correcta reposición.	PZA	130.00	120,762.20		10.71	27.68	27.68	25.00	8.93	100.00
						$12,933.63	$33,426.98	$33,426.98	$30,190.55	$10,784.06	$120,762.20
						13.9230	35.9840	35.9840	32.5000	11.6090	130.0000
TOTAL	35.2800: » DESCARGAS DOMICILIARIAS				$466,352.56	$986,737.60	$962,654.81	$1,711,846.54	$1,344,784.74	$304,224.73	
ACUMULADO					$466,352.56	$1,453,090.16	$2,415,744.97	$4,127,591.51	$5,472,376.25	$5,776,600.98	
PORCENTAJE PERIODO					8.07%	17.08%	16.66%	29.63%	23.28%	5.27%	
PORCENTAJE ACUMULADO					8.07%	25.15%	41.82%	71.45%	94.73%	100.00%	
A22	**35.2850: » CAJAS PARA OPERACION**										
Total Importe X Hoja					$48,045.17	$123,810.07	$150,931.68	$155,662.14	$33,631.28	$10,784.06	$522,864.40
Acumulado					$466,352.56	$986,737.60	$962,654.81	$1,711,846.54	$1,344,784.74	$304,224.73	$5,776,600.98

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 14 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2850.1030.0040	Caja para operación de válvulas tipo 2 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	10.00	98,475.70				27.12	47.46	25.42	100.00
								$26,706.61	$46,736.57	$25,032.52	$98,475.70
								2.7120	4.7460	2.5420	10.0000
35.2850.1030.0100	Caja para operación de válvulas tipo 5 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	1.00	13,894.22				46.94	53.06		100.00
								$6,521.95	$7,372.27		$13,894.22
								0.4694	0.5306		1.0000
35.2850.1030.0140	Caja para operación de válvulas tipo 7 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	1.00	34,825.30				69.23	30.77		100.00
								$24,109.56	$10,715.74		$34,825.30
								0.6923	0.3077		1.0000
TOTAL	35.2850: » CAJAS PARA OPERACION				$466,352.56	$986,737.60	$962,654.81	$1,769,184.66	$1,409,609.32	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,352.56	$1,453,090.16	$2,415,744.97	$4,184,929.63	$5,594,538.95	$5,923,796.20	
PORCENTAJE PERIODO					7.87%	16.66%	16.25%	29.87%	23.80%	5.56%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.87%	24.53%	40.78%	70.65%	94.44%	100.00%	
TOTAL	01				$466,352.56	$986,737.60	$962,654.81	$1,769,184.66	$1,409,609.32	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,352.56	$1,453,090.16	$2,415,744.97	$4,184,929.63	$5,594,538.95	$5,923,796.20	
PORCENTAJE PERIODO					7.87%	16.66%	16.25%	29.87%	23.80%	5.56%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.87%	24.53%	40.78%	70.65%	94.44%	100.00%	
B	**02**										
B01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
35.1050.1010.0070	Limpieza general de la obra	M2	437.60	5,540.02	0.83	24.79	25.62	25.62	23.14		100.00
					$45.98	$1,373.37	$1,419.35	$1,419.35	$1,281.97		$5,540.02
					3.6321	108.4810	112.1131	112.1131	101.2606		437.6000
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	1,484.50	3,117.45		31.91	32.98	32.98	2.13		100.00
						$994.78	$1,028.14	$1,028.14	$66.39		$3,117.45
						473.7040	489.5881	489.5881	31.6199		1,484.5000
TOTAL	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				$466,398.54	$989,105.75	$965,102.30	$1,771,632.15	$1,410,957.68	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,455,504.29	$2,420,606.59	$4,192,238.74	$5,603,196.42	$5,932,453.67	
PORCENTAJE PERIODO					7.86%	16.67%	16.27%	29.86%	23.78%	5.55%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.86%	24.53%	40.80%	70.67%	94.45%	100.00%	
B02	**35.1150: » DEMOLICIONES**										
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	2,969.00	68,257.31		28.57	49.21	22.22			100.00
						$19,501.11	$33,589.42	$15,166.78			$68,257.31
						848.2433	1,461.0449	659.7118			2,969.0000
35.1150.2010.0123	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f´c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor, con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	281.40	11,652.77		19.67	50.82	29.51			100.00
						$2,292.10	$5,921.94	$3,438.73			$11,652.77
						55.3514	143.0075	83.0411			281.4000
35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	156.20	4,735.98		10.17	52.54	37.29			100.00
						$481.65	$2,488.29	$1,766.04			$4,735.98
						15.8855	82.0675	58.2470			156.2000
TOTAL	35.1150: » DEMOLICIONES				$466,398.54	$1,011,380.61	$1,007,101.95	$1,792,003.70	$1,410,957.68	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,477,779.15	$2,484,881.10	$4,276,884.80	$5,687,842.48	$6,017,099.73	
PORCENTAJE PERIODO					7.75%	16.81%	16.74%	29.78%	23.45%	5.47%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.75%	24.56%	41.30%	71.08%	94.53%	100.00%	
Total Importe X Hoja					$45.98	$24,643.01	$44,447.14	$80,157.16	$66,172.94	$25,032.52	$240,498.75
Acumulado					$466,398.54	$1,011,380.61	$1,007,101.95	$1,792,003.70	$1,410,957.68	$329,257.25	$6,017,099.73

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 15 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
B03	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	233.38	29,548.24		16.00	41.33	41.33	1.34		100.00
						$4,727.72	$12,212.29	$12,212.29	$395.94		**$29,548.24**
						37.3408	96.4560	96.4560	3.1273		**233.3800**
TOTAL	35.1200: » EXCAVACIONES				$466,398.54	$1,016,108.33	$1,019,314.24	$1,804,215.99	$1,411,353.62	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,482,506.87	$2,501,821.11	$4,306,037.10	$5,717,390.72	$6,046,647.97	
PORCENTAJE PERIODO					7.71%	16.80%	16.86%	29.84%	23.34%	5.45%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.71%	24.52%	41.38%	71.21%	94.55%	100.00%	
B04	**35.1250: » PLANTILLAS**										
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	43.76	9,442.53			32.81	48.44	18.75		100.00
							$3,098.10	$4,573.96	$1,770.47		**$9,442.53**
							14.3577	21.1973	8.2050		**43.7600**
TOTAL	35.1250: » PLANTILLAS				$466,398.54	$1,016,108.33	$1,022,412.34	$1,808,789.95	$1,413,124.09	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,482,506.87	$2,504,919.21	$4,313,709.16	$5,726,833.25	$6,056,090.50	
PORCENTAJE PERIODO					7.70%	16.78%	16.88%	29.87%	23.33%	5.44%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.70%	24.48%	41.36%	71.23%	94.56%	100.00%	
B05	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0010	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	133.34	28,650.77			9.23	47.69	43.08		100.00
							$2,644.47	$13,663.55	$12,342.75		**$28,650.77**
							12.3073	63.5898	57.4429		**133.3400**
35.1300.1030.0030	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	56.28	22,136.05			7.81	48.44	43.75		100.00
							$1,728.83	$10,722.70	$9,684.52		**$22,136.05**
							4.3955	27.2620	24.6225		**56.2800**
TOTAL	35.1300: » RELLENOS				$466,398.54	$1,016,108.33	$1,026,785.64	$1,833,176.20	$1,435,151.36	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,482,506.87	$2,509,292.51	$4,342,468.71	$5,777,620.07	$6,106,877.32	
PORCENTAJE PERIODO					7.64%	16.64%	16.81%	30.02%	23.50%	5.39%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.64%	24.28%	41.09%	71.11%	94.61%	100.00%	
B06	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0141	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	402.88	13,581.08		10.26	39.74	39.74	10.26		100.00
						$1,393.42	$5,397.12	$5,397.12	$1,393.42		**$13,581.08**
						41.3355	160.1045	160.1045	41.3355		**402.8800**
TOTAL	35.1350: » ACARREO				$466,398.54	$1,017,501.75	$1,032,182.76	$1,838,573.32	$1,436,544.78	$329,257.25	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,483,900.29	$2,516,083.05	$4,354,656.37	$5,791,201.15	$6,120,458.40	
PORCENTAJE PERIODO					7.62%	16.62%	16.86%	30.04%	23.47%	5.38%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.62%	24.24%	41.11%	71.15%	94.62%	100.00%	
B07	**35.1420: » CONCRETOS**										
35.1420.1040.0160	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	50.65	122,138.42				9.52	66.67	23.81	**100.00**
								$11,627.58	$81,429.69	$29,081.15	**$122,138.42**
								4.8219	33.7684	12.0598	**50.6500**
Total Importe X Hoja					$0.00	$6,121.14	$25,080.81	$58,197.20	$107,016.79	$29,081.15	$225,497.09
Acumulado					$466,398.54	$1,017,501.75	$1,032,182.76	$1,850,200.90	$1,517,974.47	$358,338.40	$6,242,596.82

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
TOTAL	35.1420: » CONCRETOS				$466,398.54	$1,017,501.75	$1,032,182.76	$1,850,200.90	$1,517,974.47	$358,338.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,483,900.29	$2,516,083.05	$4,366,283.95	$5,884,258.42	$6,242,596.82	
PORCENTAJE PERIODO					7.47%	16.30%	16.53%	29.64%	24.32%	5.74%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.47%	23.77%	40.31%	69.94%	94.26%	100.00%	
B08	**35.1550: » PAVIMENTOS**										
35.1550.2010.0090	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	15.65	36,167.62				2.56	71.79	25.65	100.00
								$925.89	$25,964.73	$9,277.00	**$36,167.62**
								0.4006	11.2351	4.0142	**15.6500**
TOTAL	35.1550: » PAVIMENTOS				$466,398.54	$1,017,501.75	$1,032,182.76	$1,851,126.79	$1,543,939.20	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,483,900.29	$2,516,083.05	$4,367,209.84	$5,911,149.04	$6,278,764.44	
PORCENTAJE PERIODO					7.43%	16.21%	16.44%	29.48%	24.59%	5.85%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.43%	23.63%	40.07%	69.56%	94.15%	100.00%	
B09	**35.1800: » TUBERIA DE KITEC**										
35.1800.1020.0042	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-001-CONAGUA-2011 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	1,665.68	28,766.29		14.14	31.31	31.31	23.24		100.00
						$4,067.55	$9,006.73	$9,006.73	$6,685.28		**$28,766.29**
						235.5272	521.5244	521.5244	387.1040		**1,665.6800**
TOTAL	35.1800: » TUBERIA DE KITEC				$466,398.54	$1,021,569.30	$1,041,189.49	$1,860,133.52	$1,550,624.48	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,487,967.84	$2,529,157.33	$4,389,290.85	$5,939,915.33	$6,307,530.73	
PORCENTAJE PERIODO					7.39%	16.20%	16.51%	29.49%	24.58%	5.83%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.39%	23.59%	40.10%	69.59%	94.17%	100.00%	
B10	**35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC**										
35.2100.3120.0040	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	592.00	57,062.88			39.24	39.24	21.52		100.00
							$22,391.47	$22,391.47	$12,279.94		**$57,062.88**
							232.3008	232.3008	127.3984		**592.0000**
35.2100.3120.0080	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	61.00	6,167.71			38.24	45.59	16.17		100.00
							$2,358.53	$2,811.86	$997.32		**$6,167.71**
							23.3264	27.8099	9.8637		**61.0000**
TOTAL	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC				$466,398.54	$1,021,569.30	$1,065,939.49	$1,885,336.85	$1,563,901.74	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,487,967.84	$2,553,907.33	$4,439,244.18	$6,003,145.92	$6,370,761.32	
PORCENTAJE PERIODO					7.32%	16.04%	16.73%	29.59%	24.55%	5.77%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.32%	23.36%	40.09%	69.68%	94.23%	100.00%	
B11	**35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**										
35.2200.3060.0020	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x compresión de 13 mm de diámetro.	PZA	653.00	59,873.57			26.87	46.27	26.86		100.00
							$16,088.03	$27,703.50	$16,082.04		**$59,873.57**
							175.4611	302.1431	175.3958		**653.0000**
TOTAL	35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC				$466,398.54	$1,021,569.30	$1,082,027.52	$1,913,040.35	$1,579,983.78	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,487,967.84	$2,569,995.36	$4,483,035.71	$6,063,019.49	$6,430,634.89	
PORCENTAJE PERIODO					7.25%	15.89%	16.83%	29.75%	24.57%	5.72%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.25%	23.14%	39.96%	69.71%	94.28%	100.00%	
B12	**35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**										
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	3,265.00	52,370.60			21.54	47.69	30.77		100.00
							$11,280.63	$24,975.54	$16,114.43		**$52,370.60**
							703.2810	1,557.0785	1,004.6405		**3,265.0000**
Total Importe X Hoja					$0.00	$4,067.55	$61,125.39	$87,814.99	$78,123.74	$9,277.00	$240,408.67
Acumulado					$466,398.54	$1,021,569.30	$1,093,308.15	$1,938,015.89	$1,596,098.21	$367,615.40	$6,483,005.49

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.2350.3280.0225	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 600 mm de longitud con forro de polietileno.	PZA	653.00	50,725.04			32.79	50.82	16.39		100.00
							$16,632.74	$25,778.47	$8,313.83		$50,725.04
							214.1187	331.8546	107.0267		653.0000
35.2350.3285.0020	Suministro e instalación de niple de Fo.Go. cuerda corrida de 13 mm de diámetro.	PZA	2,612.00	40,851.68			26.87	46.27	26.86		100.00
							$10,976.85	$18,902.07	$10,972.76		$40,851.68
							701.8444	1,208.5724	701.5832		2,612.0000
TOTAL	35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO				$466,398.54	$1,021,569.30	$1,120,917.74	$1,982,696.43	$1,615,384.80	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,487,967.84	$2,608,885.58	$4,591,582.01	$6,206,966.81	$6,574,582.21	
PORCENTAJE PERIODO					7.09%	15.54%	17.05%	30.16%	24.57%	5.59%	
PORCENTAJE ACUMULADO					7.09%	22.63%	39.68%	69.84%	94.41%	100.00%	
B13	**35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**										
35.2550.3045.0150	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de KITEC, sistema compresión.	PZA	653.00	136,320.28			34.67	41.33	24.00		100.00
							$47,262.24	$56,341.17	$32,716.87		$136,320.28
							226.3951	269.8849	156.7200		653.0000
35.2550.3165.0010	Suministro e instalación de válvula macho, para tubo de fierro con rosca NPT con paso completo y orejas para candado de 13 mm. de diámetro.	PZA	653.00	106,282.28			29.41	45.59	25.00		100.00
							$31,257.62	$48,454.09	$26,570.57		$106,282.28
							192.0473	297.7027	163.2500		653.0000
TOTAL	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL				$466,398.54	$1,021,569.30	$1,199,437.60	$2,087,491.69	$1,674,672.24	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,487,967.84	$2,687,405.44	$4,774,897.13	$6,449,569.37	$6,817,184.77	
PORCENTAJE PERIODO					6.84%	14.99%	17.59%	30.62%	24.57%	5.39%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.84%	21.83%	39.42%	70.04%	94.61%	100.00%	
B14	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1050.0040	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	3,424.48	27,293.11		9.88	38.27	38.27	13.58		100.00
						$2,696.56	$10,445.07	$10,445.07	$3,706.41		$27,293.11
						338.3386	1,310.5485	1,310.5485	465.0444		3,424.4800
TOTAL	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,209,882.67	$2,097,936.76	$1,678,378.65	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,700,547.07	$4,798,483.83	$6,476,862.48	$6,844,477.88	
PORCENTAJE PERIODO					6.81%	14.96%	17.68%	30.65%	24.52%	5.37%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.81%	21.78%	39.46%	70.11%	94.63%	100.00%	
B15	**35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS**										
35.2750.1040.0030	Desinstalación de toma domiciliaria de cualquier tubería de 1/2" de diámetro. Incluye: material y mano de obra.	PZA	653.00	79,848.84			37.84	41.89	20.27		100.00
							$30,214.80	$33,448.68	$16,185.36		$79,848.84
							247.0952	273.5417	132.3631		653.0000
TOTAL	35.2750: » TOMAS DOMICILIARIAS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,097.47	$2,131,385.44	$1,694,564.01	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,730,761.87	$4,862,147.31	$6,556,711.32	$6,924,326.72	
PORCENTAJE PERIODO					6.74%	14.79%	17.91%	30.78%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.74%	21.53%	39.44%	70.22%	94.69%	100.00%	
TOTAL	02				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,097.47	$2,131,385.44	$1,694,564.01	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,730,761.87	$4,862,147.31	$6,556,711.32	$6,924,326.72	
PORCENTAJE PERIODO					6.74%	14.79%	17.91%	30.78%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.74%	21.53%	39.44%	70.22%	94.69%	100.00%	
C	**03**										
C01	**35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
Total Importe X Hoja					$0.00	$2,696.56	$146,789.32	$193,369.55	$98,465.80	$0.00	$441,321.23
Acumulado					$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,097.47	$2,131,385.44	$1,694,564.01	$367,615.40	$6,924,326.72

2021/09/03	Licitación No. GEG-CEAG-LP-2021-13 Fecha de Inicio: 2021/10/04 Fecha de Terminación: 2022/03/15 Plazo de Ejecución: 163 Dias naturales	**DOCUMENTO 4**
COMISION ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO	Objeto: Construcción de línea de alimentación y rehabilitación de redes de distribución de agua potable secundarias para el sector 1b (etapa dos de cinco) en la cabecera municipal de Cortázar, Guanajuato.	
INGSOR S.A. DE C.V.	Licitante: ING. LUIS EULALIO ORTIZ AGUIRRE	Pagina: 18 de 20

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.1050.4010.0100	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	24.00	50.40			43.48	44.93	11.59		100.00
							$21.91	$22.64	$5.85		$50.40
							10.4352	10.7832	2.7816		24.0000
TOTAL	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,119.38	$2,131,408.08	$1,694,569.86	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,730,783.78	$4,862,191.86	$6,556,761.72	$6,924,377.12	
PORCENTAJE PERIODO					6.74%	14.79%	17.91%	30.78%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.74%	21.53%	39.44%	70.22%	94.69%	100.00%	
C02	**35.1150: » DEMOLICIONES**										
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	48.00	1,103.52			31.75	49.21	19.04		100.00
							$350.37	$543.04	$210.11		$1,103.52
							15.2400	23.6208	9.1392		48.0000
35.1150.2010.0123	Ruptura de pavimento de concreto hidráulico sin refuerzo de f'c = 250 kg/cm2 de 10 a 18 cm. De espesor, con medios mecánicos. Incluye: carga de material a camión y acarreo al primer kilómetro. P.u.o.t.	M2	12.25	507.27			24.59	50.82	24.59		100.00
							$124.74	$257.80	$124.73		$507.27
							3.0123	6.2255	3.0123		12.2500
35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	4.55	137.96			18.75	48.44	32.81		100.00
							$25.87	$66.83	$45.26		$137.96
							0.8531	2.2040	1.4929		4.5500
TOTAL	35.1150: » DEMOLICIONES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,620.36	$2,132,275.75	$1,694,949.96	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,284.76	$4,863,560.51	$6,558,510.47	$6,926,125.87	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.79%	17.91%	30.79%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.52%	39.43%	70.22%	94.69%	100.00%	
C03	**35.1200: » EXCAVACIONES**										
35.1200.2090.0020	Excavación a cielo abierto en material tipo II, a maquina, en seco; incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo de 0.00 a 2.00 mts de prof.	M3	17.58	627.43			11.11	49.21	39.68		100.00
							$69.71	$308.76	$248.96		$627.43
							1.9531	8.6511	6.9757		17.5800
TOTAL	35.1200: » EXCAVACIONES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,690.07	$2,132,584.51	$1,695,198.92	$367,615.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,354.47	$4,863,938.98	$6,559,137.90	$6,926,753.30	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.79%	17.91%	30.79%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.52%	39.43%	70.22%	94.69%	100.00%	
C04	**35.1250: » PLANTILLAS**										
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	1.73	373.30			4.69	48.44	43.75	3.12	100.00
							$17.51	$180.83	$163.32	$11.64	$373.30
							0.0811	0.8380	0.7569	0.0540	1.7300
TOTAL	35.1250: » PLANTILLAS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,707.58	$2,132,765.34	$1,695,362.24	$367,627.04	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,371.98	$4,864,137.32	$6,559,499.56	$6,927,126.60	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.79%	17.91%	30.79%	24.47%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.52%	39.43%	70.22%	94.69%	100.00%	
C05	**35.1300: » RELLENOS**										
35.1300.1030.0010	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	1.15	247.10				37.04	51.85	11.11	100.00
								$91.53	$128.12	$27.45	$247.10
								0.4260	0.5963	0.1278	1.1500
Total Importe X Hoja					$0.00	$0.00	$610.11	$1,471.43	$926.35	$39.09	$3,046.98
Acumulado					$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,707.58	$2,132,856.87	$1,695,490.36	$367,654.49	$6,927,373.70

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
35.1300.1030.0030	Relleno de zanja con calidad de Base Hidráulica de acuerdo con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·4·02·002 vigente para pavimento hidráulico, compactado al 100% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación.	M3	2.45	963.63				37.04	51.85	11.11	100.00
								$356.93	$499.64	$107.06	$963.63
								0.9075	1.2703	0.2722	2.4500
TOTAL	35.1300: » RELLENOS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,707.58	$2,133,213.80	$1,695,990.00	$367,761.55	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,371.98	$4,864,585.78	$6,560,575.78	$6,928,337.33	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.78%	17.91%	30.79%	24.48%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.52%	39.42%	70.21%	94.69%	100.00%	
C06	**35.1350: » ACARREO**										
35.1350.1010.0141	Carga mecánica y acarreo de material producto de la excavación, arena, grava y cascajo, en camión de volteo, volumen geométrico en zanja, 1er km, en camino plano terracería, lomerío suave revestido y pronunciado pavimentado. Incluye: carga a máquina y descarga a volteo. P.U.O.T.	M3	27.40	923.65			18.18	40.26	36.36	5.20	100.00
							$167.92	$371.86	$335.84	$48.03	$923.65
							4.9813	11.0312	9.9626	1.4248	27.4000
TOTAL	35.1350: » ACARREO				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,875.50	$2,133,585.66	$1,696,325.84	$367,809.58	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,539.90	$4,865,125.56	$6,561,451.40	$6,929,260.98	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.78%	17.91%	30.79%	24.48%	5.31%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.51%	39.42%	70.21%	94.69%	100.00%	
C07	**35.1420: » CONCRETOS**										
35.1420.1040.0160	Concreto hidráulico premezclado, MR= 38 kg/cm2, TMA de 1 1/2", revenimiento de 10 +/- 2 cm, resistencia rápida a 3 días. Incluye: tiro directo, vibrado, curado con membrana aplicada por aspersión, volteado, acabado texturizado, junta a base de macocel de 3 mm de espesor y peralte de 7 cm con separaciones a cada metro, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M3	2.21	5,329.24					51.61	48.39	100.00
									$2,750.42	$2,578.82	$5,329.24
									1.1406	1.0694	2.2100
TOTAL	35.1420: » CONCRETOS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,875.50	$2,133,585.66	$1,699,076.26	$370,388.40	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,539.90	$4,865,125.56	$6,564,201.82	$6,934,590.22	
PORCENTAJE PERIODO					6.73%	14.77%	17.89%	30.77%	24.50%	5.34%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.73%	21.50%	39.39%	70.16%	94.66%	100.00%	
C08	**35.1550: » PAVIMENTOS**										
35.1550.2010.0090	Reposición de pavimento en banqueta de concreto hidráulico F'c=150 kg/cm2, TMA 20 mm, premezclado, revenimiento de 10, de 8 a 10 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, acarreos y acabado final. P.U.O.T.	M3	0.82	1,895.04					57.14	42.86	100.00
									$1,082.83	$812.21	$1,895.04
									0.4685	0.3515	0.8200
TOTAL	35.1550: » PAVIMENTOS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,240,875.50	$2,133,585.66	$1,700,159.09	$371,200.61	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,539.90	$4,865,125.56	$6,565,284.65	$6,936,485.26	
PORCENTAJE PERIODO					6.72%	14.77%	17.89%	30.76%	24.51%	5.35%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.72%	21.49%	39.38%	70.14%	94.65%	100.00%	
C09	**35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES**										
35.2710.1050.0040	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	232.90	1,856.21			18.18	40.26	36.36	5.20	100.00
							$337.46	$747.31	$674.92	$96.52	$1,856.21
							42.3412	93.7655	84.6824	12.1108	232.9000
TOTAL	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,241,212.96	$2,134,332.97	$1,700,834.01	$371,297.13	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,877.36	$4,866,210.33	$6,567,044.34	$6,938,341.47	
PORCENTAJE PERIODO					6.72%	14.76%	17.89%	30.76%	24.51%	5.35%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.72%	21.48%	39.37%	70.14%	94.65%	100.00%	
C10	**40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES**										
Total Importe X Hoja					$0.00	$0.00	$505.38	$1,476.10	$5,343.65	$3,642.64	$10,967.77
Acumulado					$466,398.54	$1,024,265.86	$1,241,212.96	$2,134,332.97	$1,700,834.01	$371,297.13	$6,938,341.47

PROGRAMA CALENDARIZADO DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS Y EL GENERAL DE LA EJECUCION DE LA OBRA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Importe	Oct-2021	Nov-2021	Dic-2021	Ene-2022	Feb-2022	Mar-2022	Total
40.1050.1010.0024	Limpieza general de la obra para su entrega recepción de la obra.	M2	33.60	421.01					48.28	51.72	100.00
									$203.26	$217.75	$421.01
									16.2221	17.3779	33.6000
TOTAL	40.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,241,212.96	$2,134,332.97	$1,701,037.27	$371,514.88	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,731,877.36	$4,866,210.33	$6,567,247.60	$6,938,762.48	
PORCENTAJE PERIODO					6.72%	14.76%	17.89%	30.76%	24.51%	5.35%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.72%	21.48%	39.37%	70.13%	94.65%	100.00%	
C11	**40.1850: » TUBERIA DE PAD**										
40.1850.1080.0150	Suministro de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado sanitario que cumpla con la norma de hermeticidad NOM-001-CONGUA-2011 y NMX-E-241-CNCP-2013. Incluye: fletes, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 150 mm. de diámetro.	ML	24.68	3,997.17			78.57	21.43			100.00
							$3,140.58	$856.59			$3,997.17
							19.3911	5.2889			24.6800
40.1850.2010.0150	Instalación de tubería de polietileno de alta densidad corrugado para alcantarillado, incluye: fletes, acarreos y maniobras locales puesto lab en el almacén de la obra en la localidad, uniones en parte proporcional con 150 mm de diámetro.	ML	24.68	507.17				50.00	48.28	1.72	100.00
								$253.59	$244.86	$8.72	$507.17
								12.3400	11.9155	0.4245	24.6800
TOTAL	40.1850: » TUBERIA DE PAD				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,244,353.54	$2,135,443.15	$1,701,282.13	$371,523.60	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,735,017.94	$4,870,461.09	$6,571,743.22	$6,943,266.82	
PORCENTAJE PERIODO					6.72%	14.75%	17.92%	30.76%	24.50%	5.35%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.72%	21.47%	39.39%	70.15%	94.65%	100.00%	
C12	**40.2600: » REGISTROS**										
40.2600.1005.0070	Registro sanitario de muro de tabique rojo recocido 7 x 14x 28 cms de 14 cm de espesor, junteado con mortero de cemento-arena proporcion 1:4, aplanado pulido con impermeabilizante integral proporcion de 2 kg/bote de cemento, con medidas interiores de 40 x 60 x 100 cms (ancho-largo-altura), incluye: limpieza, trazo, nivelacion, excavacion, plantilla de concreto f'c = 100 kg/cm^2, marco y contramarco de angulo de 2" x 3/16" de espesor colado con concreto armado f'c = 150 kg/cm^2 y acero de refuerzo del # 3, relleno con material producto de excavacion y limpieza del area de trabajo.	PZA	5.00	19,159.15				18.00	56.00	26.00	100.00
								$3,448.65	$10,729.12	$4,981.38	$19,159.15
								0.9000	2.8000	1.3000	5.0000
TOTAL	40.2600: » REGISTROS				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,244,353.54	$2,138,891.80	$1,712,011.25	$376,504.98	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,735,017.94	$4,873,909.74	$6,585,920.99	$6,962,425.97	
PORCENTAJE PERIODO					6.70%	14.71%	17.87%	30.72%	24.59%	5.41%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.70%	21.41%	39.28%	70.00%	94.59%	100.00%	
TOTAL	03				$466,398.54	$1,024,265.86	$1,244,353.54	$2,138,891.80	$1,712,011.25	$376,504.98	
ACUMULADO					$466,398.54	$1,490,664.40	$2,735,017.94	$4,873,909.74	$6,585,920.99	$6,962,425.97	
PORCENTAJE PERIODO					6.70%	14.71%	17.87%	30.72%	24.59%	5.41%	
PORCENTAJE ACUMULADO					6.70%	21.41%	39.28%	70.00%	94.59%	100.00%	
TOTAL					**$466,398.54**	**$1,024,265.86**	**$1,244,353.54**	**$2,138,891.80**	**$1,712,011.25**	**$376,504.98**	
ACUMULADO					**$466,398.54**	**$1,490,664.40**	**$2,735,017.94**	**$4,873,909.74**	**$6,585,920.99**	**$6,962,425.97**	
PORCENTAJE PERIODO					**6.70**	**14.71**	**17.87**	**30.72**	**24.59**	**5.41**	
PORCENTAJE ACUMULADO					**6.70**	**21.41**	**39.28**	**70.00**	**94.59**	**100.00**	
Total Importe X Hoja					$0.00	$0.00	$3,140.58	$4,558.83	$11,177.24	$5,207.85	$24,084.50
Acumulado					$466,398.54	$1,024,265.86	$1,244,353.54	$2,138,891.80	$1,712,011.25	$376,504.98	$6,962,425.97