Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
Grandeza de México

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Id: 8149
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-Q0044-2020-042

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 la **Ing. Angélica Casillas Martínez** en su carácter de **Directora General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión",** y por la otra parte la empresa **"Orellana Ingenieros y Asociados, S. A de C.V."** representada en este acto por el **Ing. Oscar Pérez Cárdenas** en su carácter de **Apoderado General** a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Contratista"** 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.- Tiene facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 fracción XVI 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 y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 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-2020-08,** 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 entre el municipio de San Diego de la Unión, 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 Q0044. Abastecimiento de Agua en Zonas Rurales,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2020 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-202-0051-20.**

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.- Es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No. 13730 del 15 de abril de 2016, otorgada ante la fe del Notario Público No.

3, en ejercicio del Segundo Distrito Judicial del Estado en la ciudad de Matehuala, San Luis Potosí, e inscrita en el registro público bajo el folio Mercantil electrónico número 1948*02 el 16 de mayo de 2016.

Dentro de su objeto social se encuentra el diseño, valuación, construcción y proyección de todo tipo de obra arquitectónicas y de ingeniería 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.- Acredita su personalidad como **Apoderado General** con el testimonio de la Escritura Pública antes descrita, representación que a la fecha, 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-3637-2016** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **OIA1604157W4** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Morelos No. 70, Zona Centro, San Diego de la Unión, Gto., C.P. 37850, teléfono 477 5789356, correo electrónico oisa_construcciones@hotmail.com,** 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 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 sistema de agua potable (incluye: línea de conducción, tanque y redes de distribución) (primera etapa) en las localidades de Peñuelas y Ejido los Rodríguez en el municipio de San Diego de la Unión, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA.- **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$2,388,977.52 (Dos millones trescientos ochenta y ocho mil novecientos setenta y siete pesos 52/100 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 **119 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **21 de mayo de 2020** y obligándose a concluirlas a más tardar el **16 de septiembre de 2020.**

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 del contrato antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"La Contratista"** presenta como garantía una fianza dentro de los 05 cinco días hábiles siguientes, contados a partir de 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 al 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" se obliga a presentar a **"La Comisión"** dentro de lo cinco días hábiles siguientes, contados a partir de la firma del 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:

1 Retroexcavadora (potencia neta mínima para la retroexcavadora: 55 KW (74 HP) SAE J1349) Caterpillar 416 o similar

01 martillo hidráulico.

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.

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. Oscar Perez Cardenas, con número de cédula profesional 6592231 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"** dese 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 0.1041%.

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, 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.

"La Contratista" se obliga a proporcionar a **"La Comisión"** un domicilio dentro del Estado de Guanajuato para oír y recibir notificaciones, debiendo hacerlo vía escrita dentro de los 5 días hábiles siguientes a la firma del presente contrato, en caso contrario las notificaciones se realizaran en los estrados de las oficinas que ocupa **"La Comisión".**

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.- 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 este 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 07 de mayo de 2020.

Por **"La Comisión"**

Ing. Angélica Casillas Martínez
Directora General

Por **"La Contratista"**

Ing. Oscar Pérez Cárdenas
Apoderado General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A	A					
A1	TRABAJOS PRELIMINARES					
35.1050.4010.01(	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	875.0200	$4.74	(* CUATRO PESOS 74/100 M.N. *)	$4,147.59
A1	TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES					**$4,147.59**
A2	SEÑALIZACIÓN					
35.1100.1010.00(	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	1.0000	$3,402.86	(* TRES MIL CUATROCIENTOS DOS PESOS 86/100 M.N. *)	$3,402.86
A2	TOTAL SEÑALIZACIÓN					**$3,402.86**
A3	EXCAVACIONES					
35.1200.1100.002	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	3.2000	$32.23	(* TREINTA Y DOS PESOS 23/100 M.N. *)	$103.14
35.1200.1120.002	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	3.2000	$319.05	(* TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$1,020.96

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:
Monto esta hoja: **$8,674.55**
Acumulado: **$8,674.55**

418

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
A3	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$1,124.10**
A4	**PLANTILLAS**					
35.1250.1020.002	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	1.6000	$225.22	(* DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 22/100 M.N. *)	$360.35
A4	**TOTAL PLANTILLAS**					**$360.35**
A5	**RELLENOS**					
35.1300.1010.026	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	4.7600	$162.19	(* CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 19/100 M.N. *)	$772.02
A5	**TOTAL RELLENOS**					**$772.02**
A6	**ACARREO**					
35.1350.1010.008	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	1.8000	$70.29	(* SETENTA PESOS 29/100 M.N. *)	$126.52

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$8,674.55**
Monto esta hoja:	**$1,258.89**
Acumulado:	**$9,933.44**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1350.1010.01(	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	9.0000	$13.06	(* TRECE PESOS 06/100 M.N. *)	$117.54
A6	**TOTAL ACARREO**					**$244.06**
A7	**ANCLAJES**					
35.1400.1020.224	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	4.0000	$591.40	(* QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 40/100 M.N. *)	$2,365.60

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$9,933.44**
Monto esta hoja:	**$2,483.14**
Acumulado:	**$12,416.58**

420

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1400.1020.308	Silleta de concreto hidráulico F´c=150kg/cm2 para tuberías de 4 de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.5 mts, incluye armado con 4 varillas No3 y estribos No 2 @20 cms, excavación cimbra descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts de longitud y ½" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de ½" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación."	PZA	10.0000	$1,788.89	(* UN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. *)	$17,888.90
35.1400.1030.012	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 150 kg/cm². Incluye: excavación, cimbra, descimbra y el acarreo de los materiales necesarios.	M3	1.8000	$3,871.76	(* TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. *)	$6,969.17
A7	**TOTAL ANCLAJES**					**$27,223.67**
A8	**TUBERÍA DE FOGO**					
35.1950.1010.006	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	875.0200	$531.48	(* QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 48/100 M.N. *)	$465,055.63

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior: $12,416.58
Monto esta hoja: $489,913.70
Acumulado: $502,330.28

126

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1950.2010.01	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	875.0200	$13.56	(* TRECE PESOS 56/100 M.N. *)	$11,865.27
35.1950.6010.01	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	875.0200	$10.63	(* DIEZ PESOS 63/100 M.N. *)	$9,301.46
A8	**TOTAL TUBERÍA DE FOGO**					**$486,222.36**
A9	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					
35.2350.3010.02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	9.0000	$656.72	(* SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. *)	$5,910.48
35.2350.3010.04	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de90° y 100 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$748.14	(* SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. *)	$3,740.70

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$502,330.28**
Monto esta hoja:	**$30,817.91**
Acumulado:	**$533,148.19**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2350.3280.074	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	4.0000	$81.72	(* OCHENTA Y UN PESOS 72/100 M.N. *)	$326.88
35.2350.3280.14(	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 1000 mm de longitud	PZA	2.0000	$1,213.39	(* UN MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 39/100 M.N. *)	$2,426.78
A9	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$12,404.84**
A10	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					
35.2400.3010.002	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$287.88	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)	$1,151.52
35.2400.3010.008	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$592.62	(* QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. *)	$2,370.48
35.2400.3040.012	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$1,742.75	(* UN MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 75/100 M.N. *)	$3,485.50
A10	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$7,007.50**
A11	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					
35.2550.3010.002	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$1,686.36	(* UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. *)	$3,372.72

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$533,148.19**
Monto esta hoja:	**$13,133.88**
Acumulado:	**$546,282.07**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2550.3160.016	Suministro e instalación de válvula de admisión, expulsión y eliminación de aire de 50 mm de diámetro nominal, cuerpo y tapa de hierro dúctil ASTM A-536-60-40-18, recubierto con poliéster curado al horno, con flotador de parte cinética de admisión y expulsión (orificio grande) de poli carbonato, asiento de paso completo nominal, orificio grande de bronce ASTM B 62 B271 C83600, empaque de orificio grande de E.P.D.M., material de flotador de parte automática o eliminadora, de polipropileno expandido, área de orificio de eliminación de 12 mm2 o mayor, capacidad de eliminación de parte automática a través de orificio pequeño de hasta 160 m3/hr, Cuerpo recubierto con pintura epóxica aplicada por termofusión, interna y externamente, con aprobación de la NSF, y certificado ISO 9001.	PZA	2.0000	$1,639.26	(* UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 26/100 M.N. *)	$3,278.52
A11	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					**$6,651.24**
A12	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					
35.2650.3020.002	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	24.0000	$24.82	(* VEINTICUATRO PESOS 82/100 M.N. *)	$595.68
35.2650.3020.004	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	32.0000	$26.60	(* VEINTISEIS PESOS 60/100 M.N. *)	$851.20

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$546,282.07**
Monto esta hoja:	**$4,725.40**
Acumulado:	**$551,007.47**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2650.3110.002	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	6.0000	$62.49	(* SESENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$374.94
35.2650.3110.008	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$113.60	(* CIENTO TRECE PESOS 60/100 M.N. *)	$454.40
A12	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$2,276.22**
A13	**CAJAS PARA OPERACION**					
35.2850.1030.004	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	2.0000	$9,320.22	(* NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS 22/100 M.N. *)	$18,640.44
A13	**TOTAL CAJAS PARA OPERACION**					**$18,640.44**
A	**TOTAL A**					**$570,477.25**
B	**B**					
B1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.016	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	150.0200	$5.03	(* CINCO PESOS 03/100 M.N. *)	$754.60
B1	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$754.60**
B2	**EXCAVACIONES**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$551,007.47**
Monto esta hoja:	**$20,224.38**
Acumulado:	**$571,231.85**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1200.2070.002	Excavación con máquina para estructuras en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	148.3800	$319.05	(* TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$47,340.64
B2	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$47,340.64**
B3	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					
35.1450.1030.004	Mampostería de tercera asentada con mortero cemento - arena proporción 1:3. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	40.8300	$1,875.69	(* UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 69/100 M.N. *)	$76,584.42
B3	**TOTAL ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$76,584.42**
B4	**TANQUES Y CARCAMOS**					
35.2700.1010.017	Tanque superficial de mampostería conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: excavaciones, cimentación, muros, aplanados con impermeabilizante integral, tubería, conexiones, registro, pintura, logotipo, prueba de estanqueidad, Etc., con una capacidad nominal de 150,000 litros.	PZA	1.0000	$499,262.34	(* CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 34/100 M.N. *)	$499,262.34
B4	**TOTAL TANQUES Y CARCAMOS**					**$499,262.34**
B5	**RELLENOS**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$571,231.85**
Monto esta hoja:	**$623,187.40**
Acumulado:	**$1,194,419.25**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
40.1300.1020.005	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	102.4600	$264.48	(* DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 48/100 M.N. *)	$27,098.62
B5	**TOTAL RELLENOS**					**$27,098.62**
B6	**ACARREO**					
40.1350.1010.008	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	148.3800	$24.26	(* VEINTICUATRO PESOS 26/100 M.N. *)	$3,599.70
40.1350.1010.010	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	445.1500	$2.56	(* DOS PESOS 56/100 M.N. *)	$1,139.58
B6	**TOTAL ACARREO**					**$4,739.28**
B7	**PLANTILLAS**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,194,419.25**
Monto esta hoja:	**$31,837.90**
Acumulado:	**$1,226,257.15**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
45.1250.1010.002	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	32.6000	$138.09	(* CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 09/100 M.N. *)	$4,501.73
B7	**TOTAL PLANTILLAS**					**$4,501.73**
B8	**RELLENOS**					
45.1300.1010.060	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	32.6000	$15.46	(* QUINCE PESOS 46/100 M.N. *)	$504.00
B8	**TOTAL RELLENOS**					**$504.00**
B	**TOTAL B**					**$660,785.63**
C	**C**					
C1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	1,058.0700	$4.74	(* CUATRO PESOS 74/100 M.N. *)	$5,015.25
35.1050.5000.004	Sondeo tipo "B". Sondeos para localización de tubería en los cruceros por intervenir. Incluye realización de excavación en material tipo B, de 0.00 a 2.00 mts. de prof. en seco, así como el relleno compacto con tepetate, en planta de 1.00 x 1.00.	PZA	5.0000	$402.44	(* CUATROCIENTOS DOS PESOS 44/100 M.N. *)	$2,012.20
C1	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$7,027.45**
C2	**DEMOLICIONES**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,226,257.15**
Monto esta hoja:	**$12,033.18**
Acumulado:	**$1,238,290.33**

428

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1150.2010.00(	Ruptura con rompedora neumática de empedrado zampeado, asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	4.2000	$40.40	(* CUARENTA PESOS 40/100 M.N. *)	$169.68
C2	**TOTAL DEMOLICIONES**					**$169.68**
C3	**EXCAVACIONES**					
35.1200.1100.00:	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	84.9500	$32.23	(* TREINTA Y DOS PESOS 23/100 M.N. *)	$2,737.94
35.1200.1120.00:	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	102.2400	$319.05	(* TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$32,619.67
C3	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$35,357.61**
C4	**PLANTILLAS**					
35.1250.1020.00:	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	16.9900	$225.22	(* DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 22/100 M.N. *)	$3,826.49

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,238,290.33**
Monto esta hoja:	**$39,353.78**
Acumulado:	**$1,277,644.11**

429

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
C4	**TOTAL PLANTILLAS**					**$3,826.49**
C5	**RELLENOS**					
35.1300.1010.004	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor	M3	120.5800	$202.03	(* DOSCIENTOS DOS PESOS 03/100 M.N. *)	$24,360.78
C5	**TOTAL RELLENOS**					**$24,360.78**
C6	**ACARREO**					
35.1350.1010.008	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	182.9400	$70.29	(* SETENTA PESOS 29/100 M.N. *)	$12,858.85
35.1350.1010.010	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	914.6400	$13.06	(* TRECE PESOS 06/100 M.N. *)	$11,945.20
C6	**TOTAL ACARREO**					**$24,804.05**
C7	**ANCLAJES**					
35.1400.1010.001	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	20.0000	$166.67	(* CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 67/100 M.N. *)	$3,333.40

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,277,644.11**
Monto esta hoja:	**$52,498.23**
Acumulado:	**$1,330,142.34**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1400.1020.224	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	7.0000	$591.40	(* QUINIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 40/100 M.N. *)	$4,139.80
35.1400.1020.308	Silleta de concreto hidráulico F´c=150kg/cm2 para tuberías de 4 de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.5 mts, incluye armado con 4 varillas No3 y estribos No 2 @20 cms, excavación cimbra descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts de longitud y ½" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de ½" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación."	PZA	3.0000	$1,788.89	(* UN MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 89/100 M.N. *)	$5,366.67
35.1400.1030.012	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 150 kg/cm². Incluye: excavación, cimbra, descimbra y el acarreo de los materiales necesarios.	M3	3.2000	$3,871.76	(* TRES MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 76/100 M.N. *)	$12,389.63
C7	**TOTAL ANCLAJES**					**$25,229.50**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,330,142.34**
Monto esta hoja:	**$21,896.10**
Acumulado:	**$1,352,038.44**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
C8	**PAVIMENTOS**					
35.1550.1030.002	Empedrado junteado y emboquillado con mortero cemento - arena proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M2	4.2000	$255.14	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 14/100 M.N. *)	$1,071.59
C8	**TOTAL PAVIMENTOS**					**$1,071.59**
C9	**TUBERIA DE PVC**					
35.1700.1010.050	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	15.0000	$23.54	(* VEINTITRES PESOS 54/100 M.N. *)	$353.10
35.1700.1010.056	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 100 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	136.1300	$85.43	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 43/100 M.N. *)	$11,629.59

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,352,038.44**
Monto esta hoja:	**$13,054.28**
Acumulado:	**$1,365,092.72**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1700.2010.012	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	15.0000	$6.53	(* SEIS PESOS 53/100 M.N. *)	$97.95
35.1700.2010.018	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 100 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	136.1300	$8.63	(* OCHO PESOS 63/100 M.N. *)	$1,174.80
35.1700.6010.006	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	15.0000	$8.74	(* OCHO PESOS 74/100 M.N. *)	$131.10

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,365,092.72**
Monto esta hoja:	**$1,403.85**
Acumulado:	**$1,366,496.57**

433

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales

Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1700.6010.01E	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 100 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	136.1300	$12.26	(* DOCE PESOS 26/100 M.N. *)	$1,668.95
35.1700.8010.00Z	Corte de tubería de PVC de 50 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	2.0000	$9.05	(* NUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$18.10
35.1700.8010.00E	Corte de tubería de PVC de 76 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	2.0000	$9.05	(* NUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$18.10
C9	**TOTAL TUBERIA DE PVC**					**$15,091.69**
C10	**TUBERIA DE FOGO**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,366,496.57**
Monto esta hoja:	**$1,705.15**
Acumulado:	**$1,368,201.72**

434

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1950.1010.006	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	897.9400	$531.48	(* QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 48/100 M.N. *)	$477,237.15
35.1950.1030.012	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	9.0000	$280.58	(* DOSCIENTOS OCHENTA PESOS 58/100 M.N. *)	$2,525.22
35.1950.2010.012	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	9.0000	$6.78	(* SEIS PESOS 78/100 M.N. *)	$61.02

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,368,201.72**
Monto esta hoja:	**$479,823.39**
Acumulado:	**$1,848,025.11**

435

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1950.2010.01	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	897.9400	$13.56	(* TRECE PESOS 56/100 M.N. *)	$12,176.07
35.1950.6010.01	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	9.0000	$5.37	(* CINCO PESOS 37/100 M.N. *)	$48.33

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,848,025.11**
Monto esta hoja:	**$12,224.40**
Acumulado:	**$1,860,249.51**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1950.6010.01E	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	897.9400	$10.63	(* DIEZ PESOS 63/100 M.N. *)	$9,545.10
35.1950.8010.01Z	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	5.0000	$9.05	(* NUEVE PESOS 05/100 M.N. *)	$45.25
35.1950.8010.01E	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	3.0000	$11.30	(* ONCE PESOS 30/100 M.N. *)	$33.90
35.1950.8010.01E	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	1.0000	$15.07	(* QUINCE PESOS 07/100 M.N. *)	$15.07
35.1950.8010.03C	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	4.0000	$112.10	(* CIENTO DOCE PESOS 10/100 M.N. *)	$448.40
35.1950.8010.034	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	3.0000	$163.07	(* CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 07/100 M.N. *)	$489.21
C10	**TOTAL TUBERIA DE FOGO**					**$502,624.72**
C11	**PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					
35.2100.3040.004	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$78.70	(* SETENTA Y OCHO PESOS 70/100 M.N. *)	$78.70
35.2100.3060.01C	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	4.0000	$239.35	(* DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. *)	$957.40

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,860,249.51**
Monto esta hoja:	**$11,613.03**
Acumulado:	**$1,871,862.54**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2100.3070.004	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$118.82	(* CIENTO DIECIOCHO PESOS 82/100 M.N. *)	$118.82
35.2100.3070.010	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$239.35	(* DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 35/100 M.N. *)	$239.35
35.2100.3080.006	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$118.82	(* CIENTO DIECIOCHO PESOS 82/100 M.N. *)	$237.64
C11	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					**$1,631.91**
C12	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					
35.2350.3010.016	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	4.0000	$124.31	(* CIENTO VEINTICUATRO PESOS 31/100 M.N. *)	$497.24
35.2350.3010.020	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$391.10	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 10/100 M.N. *)	$391.10
35.2350.3010.022	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	11.0000	$656.72	(* SEISCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 72/100 M.N. *)	$7,223.92
35.2350.3010.044	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$419.26	(* CUATROCIENTOS DIECINUEVE PESOS 26/100 M.N. *)	$419.26
35.2350.3010.046	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de90° y 100 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$748.14	(* SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 14/100 M.N. *)	$3,740.70
35.2350.3060.022	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$1,232.38	(* UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 38/100 M.N. *)	$1,232.38

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,871,862.54**
Monto esta hoja:	**$14,100.41**
Acumulado:	**$1,885,962.95**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2350.3090.01(	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$76.21	(* SETENTA Y SEIS PESOS 21/100 M.N. *)	$152.42
35.2350.3090.02(	Suministro e instalación de cople de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 76 mm. de diámetro.	PZA	2.0000	$223.29	(* DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS 29/100 M.N. *)	$446.58
35.2350.3130.01(	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$117.51	(* CIENTO DIECISIETE PESOS 51/100 M.N. *)	$235.02
35.2350.3130.01(	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 76 mm de diámetro.	PZA	3.0000	$185.79	(* CIENTO OCHENTA Y CINCO PESOS 79/100 M.N. *)	$557.37
35.2350.3230.06(	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$156.92	(* CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 92/100 M.N. *)	$313.84
35.2350.3230.07(	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$279.21	(* DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 21/100 M.N. *)	$558.42
35.2350.3280.09(	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 1250 mm de longitud.	PZA	2.0000	$455.15	(* CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 15/100 M.N. *)	$910.30
35.2350.3280.13(	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	5.0000	$650.46	(* SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS 46/100 M.N. *)	$3,252.30
35.2350.3280.14(	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 1250 mm de longitud	PZA	4.0000	$1,438.17	(* UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 17/100 M.N. *)	$5,752.68
C12	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$25,683.53**
C13	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,885,962.95**
Monto esta hoja:	**$12,178.93**
Acumulado:	**$1,898,141.88**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2400.3010.002	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$287.88	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)	$575.76
35.2400.3010.008	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	11.0000	$592.62	(* QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 62/100 M.N. *)	$6,518.82
35.2400.3040.018	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$2,233.92	(* DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 92/100 M.N. *)	$2,233.92
35.2400.3050.012	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$2,080.14	(* DOS MIL OCHENTA PESOS 14/100 M.N. *)	$2,080.14
35.2400.3080.008	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 100 mm de diámetro	PZA	4.0000	$560.64	(* QUINIENTOS SESENTA PESOS 64/100 M.N. *)	$2,242.56
C13	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$13,651.20**
C14	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					
35.2550.3010.002	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$1,686.36	(* UN MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 36/100 M.N. *)	$1,686.36
35.2550.3010.008	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro	PZA	9.0000	$2,890.99	(* DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS 99/100 M.N. *)	$26,018.91
C14	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					**$27,705.27**
C15	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,898,141.88**
Monto esta hoja:	**$41,356.47**
Acumulado:	**$1,939,498.35**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2650.3020.002	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	16.0000	$24.82	(* VEINTICUATRO PESOS 82/100 M.N. *)	$397.12
35.2650.3020.004	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	168.0000	$26.60	(* VEINTISEIS PESOS 60/100 M.N. *)	$4,468.80
35.2650.3100.004	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$19.38	(* DIECINUEVE PESOS 38/100 M.N. *)	$19.38
35.2650.3100.010	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	5.0000	$45.82	(* CUARENTA Y CINCO PESOS 82/100 M.N. *)	$229.10
35.2650.3110.002	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$62.49	(* SESENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$249.96
35.2650.3110.008	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$113.60	(* CIENTO TRECE PESOS 60/100 M.N. *)	$568.00
C15	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$5,932.36**
C16	**CAJAS PARA OPERACIÓN**					
35.2850.1030.004	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	2.0000	$9,320.22	(* NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS 22/100 M.N. *)	$18,640.44

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,939,498.35**
Monto esta hoja:	**$24,572.80**
Acumulado:	**$1,964,071.15**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2850.1030.01(	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	1.0000	$12,865.75	(* DOCE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 75/100 M.N. *)	$12,865.75
35.2850.1030.01E	Caja para operación de válvulas tipo 9 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	3.0000	$12,576.60	(* DOCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 60/100 M.N. *)	$37,729.80
C16	**TOTAL CAJAS PARA OPERACIÓN**					**$69,235.99**
C	**TOTAL C**					**$783,403.82**
D	**D**					
D1	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.01(	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	102.0000	$4.74	(* CUATRO PESOS 74/100 M.N. *)	$483.48
D1	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$483.48**
D2	**EXCAVACIONES**					
35.1200.1060.002	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	4.9800	$672.42	(* SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 42/100 M.N. *)	$3,348.65
D2	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$3,348.65**
D3	**PLANTILLAS**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$1,964,071.15**
Monto esta hoja:	**$54,427.68**
Acumulado:	**$2,018,498.83**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales

Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1250.1020.002	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	1.1100	$225.22	(* DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS 22/100 M.N. *)	$249.99
D3	**TOTAL PLANTILLAS**					**$249.99**
D4	**RELLENOS**					
35.1300.1010.026	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	3.8700	$162.19	(* CIENTO SESENTA Y DOS PESOS 19/100 M.N. *)	$627.68
D4	**TOTAL RELLENOS**					**$627.68**
D5	**ACARREO**					
35.1350.1010.008	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	5.9900	$70.29	(* SETENTA PESOS 29/100 M.N. *)	$421.04
35.1350.1010.010	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	29.8900	$13.06	(* TRECE PESOS 06/100 M.N. *)	$390.36
D5	**TOTAL ACARREO**					**$811.40**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$2,018,498.83**
Monto esta hoja:	**$1,689.07**
Acumulado:	**$2,020,187.90**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
D6	**ANCLAJES**					
35.1400.1010.001	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.20 x0.20 x 0.20 mts.	PZA	17.0000	$85.29	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 29/100 M.N. *)	$1,449.93
D6	**TOTAL ANCLAJES**					**$1,449.93**
D7	**TUBERIA PAD**					
35.1750.1020.002	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PAD hidráulico, tipo II A, RD-9, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-018-SCFI-2002.	ML	18.0000	$12.29	(* DOCE PESOS 29/100 M.N. *)	$221.22
35.1750.2010.002	Instalación de tubería de PAD hidráulico para todo RD de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, junteo por termofusión, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	18.0000	$6.78	(* SEIS PESOS 78/100 M.N. *)	$122.04
D7	**TOTAL TUBERIA PAD**					**$343.26**
D8	**TUBERIA DE FOGO**					
35.1950.1030.002	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	92.5000	$71.35	(* SETENTA Y UN PESOS 35/100 M.N. *)	$6,599.88

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$2,020,187.90**
Monto esta hoja:	**$8,393.07**
Acumulado:	**$2,028,580.97**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.1950.2010.002	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	92.5000	$5.44	(* CINCO PESOS 44/100 M.N. *)	$503.20
D8	**TOTAL TUBERIA DE FOGO**					**$7,103.08**
D9	**PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					
35.2100.3120.004	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$53.09	(* CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. *)	$53.09
35.2100.3120.010	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$79.77	(* SETENTA Y NUEVE PESOS 77/100 M.N. *)	$159.54
D9	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE PVC**					**$212.63**
D10	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					
35.2350.3010.030	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	17.0000	$17.55	(* DIECISIETE PESOS 55/100 M.N. *)	$298.35
D10	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$298.35**
D11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					
35.2400.3110.020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	14.0000	$121.58	(* CIENTO VEINTIUN PESOS 58/100 M.N. *)	$1,702.12
D11	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$1,702.12**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior:	**$2,028,580.97**
Monto esta hoja:	**$2,716.30**
Acumulado:	**$2,031,297.27**

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
D12	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					
35.2600.3020.002	Suministro e instalación de micromedidor tipo velocidad, chorro múltiple conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, marca , modelo , con diámetro nominal de 13 mm, capacidad o caudal característico de 3 a 7 m3/h, limite de exactitud de ± 2% a ± 5%, temperatura máxima de 60°C y mínima de -20°C, y medición de acción magnética.	PZA	17.0000	$648.63	(* SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 63/100 M.N. *)	$11,026.71
D12	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					**$11,026.71**
D13	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					
35.2650.3390.002	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	17.0000	$168.77	(* CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS 77/100 M.N. *)	$2,869.09
D13	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$2,869.09**
D14	**TOMAS DOMICILIARIAS**					

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior: $2,031,297.27
Monto esta hoja: $13,895.80
Acumulado: $2,045,193.07

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08
Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020
DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe
35.2750.1030.168	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 2 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 2 niples de fierro galvanizado de 0.05 m; 2 coples de fierro galvanizado y 1 llave de globo de bronce. Incluye: mano de obra, materiales de consumo, herramienta y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución e interconexión a la instalación hidráulica del domicilio.	PZA	17.0000	$761.95	(* SETECIENTOS SESENTA Y UN PESOS 95/100 M.N. *)	$12,953.15
35.2750.1100.002	Prueba de toma domiciliaria conforme a la norma NOM-001-CONAGUA-2011, incluye; mano de obra, equipo, herramienta, materiales de consumo y reporte de prueba.	PZA	17.0000	$77.48	(* SETENTA Y SIETE PESOS 48/100 M.N. *)	$1,317.16
D14	**TOTAL TOMAS DOMICILIARIAS**					**$14,270.31**
D	**TOTAL D**					**$44,796.68**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

Acumulado anterior: $2,045,193.07
Monto esta hoja: $14,270.31
Acumulado: $2,059,463.38

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-08

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

Lugar: , SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Fecha: 28/04/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 21/05/2020
Fin Obra: 16/09/2020

DOCUMENTO
ART 45 A.IX RLOPySRM

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPUESTA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Precio con letra	Importe

TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO SIN IVA: **$2,059,463.38**
IVA 16.00% **$329,514.14**
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: **$2,388,977.52**
(* DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 52/100 M.N. *)

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
A	A									
A1	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	21/05/2020	07/07/2020	36.585366%	63.414634%				100.000000%
A2	**SEÑALIZACIÓN**									
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	21/05/2020	06/06/2020	100.000000%					100.000000%
A3	**EXCAVACIONES**									
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/05/2020	18/06/2020	60.000000%	40.000000%				100.000000%
				Monto esta hoja:	**$4,982.15**	**$2,671.44**				**$7,653.59**
				Acumulado:	**$4,982.15**	**$2,671.44**				**$7,653.59**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1200.1120.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/05/2020	18/06/2020	60.000000%	40.000000%				100.000000%
A4	**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	01/06/2020	27/06/2020	25.000000%	75.000000%				100.000000%
A5	**RELLENOS**									
35.1300.1010.0260	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	20/08/2020	16/09/2020				66.666667%	33.333333%	100.000000%
A6	**ACARREO**									
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	21/05/2020	17/06/2020	62.500000%	37.500000%				100.000000%
				Monto esta hoja:	**$781.75**	**$726.08**		**$514.68**	**$257.34**	**$2,279.85**
				Acumulado:	**$5,763.90**	**$3,397.52**		**$514.68**	**$257.34**	**$9,933.44**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	21/05/2020	17/06/2020	62.500000%	37.500000%				100.000000%
A7	**ANCLAJES**									
35.1400.1020.2240	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	08/07/2020	04/08/2020			100.000000%			100.000000%
				Monto esta hoja:	**$73.46**	**$44.08**	**$2,365.60**			**$2,483.14**
				Acumulado:	**$5,837.36**	**$3,441.60**	**$2,365.60**	**$514.68**	**$257.34**	**$12,416.58**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1400.1020.3085	Silleta de concreto hidráulico F´c=150kg/cm2 para tuberías de 4 de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.5 mts, incluye armado con 4 varillas No3 y estribos No 2 @20 cms, excavación cimbra descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts de longitud y ½" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de ½" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación."	PZA	08/07/2020	04/08/2020			100.000000%			100.000000%
35.1400.1030.0120	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 150 kg/cm². Incluye: excavación, cimbra, descimbra y el acarreo de los materiales necesarios.	M3	08/07/2020	04/08/2020			100.000000%			100.000000%
A8	**TUBERÍA DE FOGO**									
35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	21/05/2020	17/06/2020	62.500000%	37.500000%				100.000000%
				Monto esta hoja:	**$290,659.77**	**$174,395.86**	**$24,858.07**			**$489,913.70**
				Acumulado:	**$296,497.13**	**$177,837.46**	**$27,223.67**	**$514.68**	**$257.34**	**$502,330.28**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CARDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	26/06/2020	23/07/2020		41.666667%	58.333333%			100.000000%
35.1950.6010.0181	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	26/06/2020	23/07/2020		41.666667%	58.333333%			100.000000%
A9	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**									
35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de90° y 100 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
				Monto esta hoja:		**$12,679.94**	**$18,137.97**			**$30,817.91**
				Acumulado:	**$296,497.13**	**$190,517.40**	**$45,361.64**	**$514.68**	**$257.34**	**$533,148.19**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

678

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2350.3280.0740	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 100 mm. de longitud.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2350.3280.1460	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 1000 mm de longitud	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
A10	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**									
35.2400.3010.0020	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2400.3040.0120	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
A11	**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	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$5,253.55**	**$7,880.33**			**$13,133.88**
Acumulado:	**$296,497.13**	**$195,770.95**	**$53,241.97**	**$514.68**	**$257.34**	**$546,282.07**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CARDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2550.3160.0165	Suministro e instalación de válvula de admisión, expulsión y eliminación de aire de 50 mm de diámetro nominal, cuerpo y tapa de hierro dúctil ASTM A-536-60-40-18, recubierto con poliéster curado al horno, con flotador de parte cinética de admisión y expulsión (orificio grande) de poli carbonato, asiento de paso completo nominal, orificio grande de bronce ASTM B 62 B271 C83600, empaque de orificio grande de E.P.D.M., material de flotador de parte automática o eliminadora, de polipropileno expandido, área de orificio de eliminación de 12 mm2 o mayor, capacidad de eliminación de parte automática a través de orificio pequeño de hasta 160 m3/hr, Cuerpo recubierto con pintura epóxica aplicada por termofusión, interna y externamente, con aprobación de la NSF, y certificado ISO 9001.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
A12	**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	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
				Monto esta hoja:		**$1,549.68**	**$2,324.52**			**$3,874.20**
				Acumulado:	**$296,497.13**	**$197,320.63**	**$55,566.49**	**$514.68**	**$257.34**	**$550,156.27**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

689

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2650.3020.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	26/06/2020	24/07/2020		40.000000%	60.000000%			100.000000%
A13	**CAJAS PARA OPERACION**									
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	29/06/2020	18/07/2020		44.444444%	55.555556%			100.000000%
B	**B**									
B1	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	21/05/2020	22/06/2020	53.571429%	46.428571%				100.000000%
B2	**EXCAVACIONES**									
				Monto esta hoja:	**$404.25**	**$9,307.21**	**$11,364.12**			**$21,075.58**
				Acumulado:	**$296,901.38**	**$206,627.84**	**$66,930.61**	**$514.68**	**$257.34**	**$571,231.85**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1200.2070.0020	Excavación con máquina para estructuras en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	21/05/2020	20/06/2020	55.555556%	44.444444%				100.000000%
B3	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**									
35.1450.1030.0040	Mampostería de tercera asentada con mortero cemento - arena proporción 1:3. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	06/07/2020	29/07/2020		9.523810%	90.476190%			100.000000%
B4	**TANQUES Y CARCAMOS**									
35.2700.1010.0170	Tanque superficial de mampostería conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: excavaciones, cimentación, muros, aplanados con impermeabilizante integral, tubería, conexiones, registro, pintura, logotipo, prueba de estanqueidad, Etc., con una capacidad nominal de 150,000 litros.	PZA	30/07/2020	16/09/2020			19.047619%	61.904762%	19.047619%	100.000000%
B5	**RELLENOS**									
				Monto esta hoja:	**$26,300.36**	**$28,334.03**	**$164,388.26**	**$309,067.16**	**$95,097.59**	**$623,187.40**
				Acumulado:	**$323,201.74**	**$234,961.87**	**$231,318.87**	**$309,581.84**	**$95,354.93**	**$1,194,419.25**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

682

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
40.1300.1020.0056	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	08/07/2020	05/08/2020			100.000000%			100.000000%
B6	**ACARREO**									
40.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	21/05/2020	22/06/2020	53.571429%	46.428571%				100.000000%
40.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	21/05/2020	22/06/2020	53.571429%	46.428571%				100.000000%
B7	**PLANTILLAS**									
				Monto esta hoja:	**$2,538.90**	**$2,200.38**	**$27,098.62**		**$95,354.93**	**$31,837.90**
				Acumulado:	**$325,740.64**	**$237,162.25**	**$258,417.49**	**$309,581.84**		**$1,226,257.15**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CARDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
45.1250.1010.0020	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	04/06/2020	06/07/2020	10.714286%	89.285714%				100.000000%
B8	**RELLENOS**									
45.1300.1010.0601	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	04/06/2020	06/07/2020	10.714286%	89.285714%				100.000000%
C	**C**									
C1	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
35.1050.5000.0040	Sondeo tipo "B". Sondeos para localización de tubería en los cruceros por intervenir. Incluye realización de excavación en material tipo B, de 0.00 a 2.00 mts. de prof. en seco, así como el relleno compacto con tepetate, en planta de 1.00 x 1.00.	PZA	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
C2	**DEMOLICIONES**									
				Monto esta hoja:	**$4,050.06**	**$7,983.12**	**$258,417.49**	**$309,581.84**	**$95,354.93**	**$12,033.18**
				Acumulado:	**$329,790.70**	**$245,145.37**				**$1,238,290.33**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

689

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1150.2010.0060	Ruptura con rompedora neumática de empedrado zampeado, asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3. Incluye: la selección de la piedra y remoción del material sobrante.	M2	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
C3	**EXCAVACIONES**									
35.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
35.1200.1120.0020	Excavación con máquina para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
C4	**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	04/06/2020	06/07/2020	10.714286%	89.285714%				100.000000%
				Monto esta hoja:	**$18,173.63**	**$21,180.15**	**$258,417.49**	**$309,581.84**	**$95,354.93**	**$39,353.78**
				Acumulado:	**$347,964.33**	**$266,325.52**				**$1,277,644.11**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO ART. 45 A.X RLOPySRM

Lugar:

Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
C5	**RELLENOS**									
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor	M3	12/08/2020	16/09/2020				74.193548%	25.806452%	100.000000%
C6	**ACARREO**									
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	21/05/2020	24/06/2020	50.000000%	50.000000%				100.000000%
C7	**ANCLAJES**									
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	04/07/2020	07/08/2020		10.000000%	90.000000%			100.000000%
				Monto esta hoja:	**$12,402.03**	**$12,735.36**	**$3,000.06**	**$18,074.13**	**$6,286.65**	**$52,498.23**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$279,060.88**	**$261,417.55**	**$327,655.97**	**$101,641.58**	**$1,330,142.34**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

389

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1400.1020.2240	Atraque de concreto hidráulico F´c=200 kg/cm2 para tubería superficial de 4" de diámetro, con dimensiones de 0.35x0.3x0.3 mts. Incluye: armado con 4 varillas No. 3 y estribos No 2 @15 cms, excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts. de longitud y 1/2" de espesor, abrazadera a base de solera de 2x3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuerca de 1/2" y pintura esmalte a dos manos, relleno con material producto de la excavación."	PZA	04/07/2020	07/08/2020		10.000000%	90.000000%			100.000000%
35.1400.1020.3085	Silleta de concreto hidráulico F´c=150kg/cm2 para tuberías de 4 de diámetro, con dimensiones de 0.40x.0.4x1.5 mts, incluye armado con 4 varillas No3 y estribos No 2 @20 cms, excavación cimbra descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts de longitud y ½" de espesor, abrazadera a base de solera de 2" x 3/16" con rondanas planas, rondanas de presión, tuercas de ½" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación."	PZA	04/07/2020	07/08/2020		10.000000%	90.000000%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$950.65**	**$8,555.82**			**$9,506.47**
Acumulado:	**$360,366.36**	**$280,011.53**	**$269,973.37**	**$327,655.97**	**$101,641.58**	**$1,339,648.81**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1400.1030.0120	Encofrado a base de concreto simple de F'c = 150 kg/cm². Incluye: excavación, cimbra, descimbra y el acarreo de los materiales necesarios.	M3	04/07/2020	07/08/2020		10.000000%	90.000000%			100.000000%
C8	**PAVIMENTOS**									
35.1550.1030.0020	Empedrado junteado y emboquillado con mortero cemento - arena proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M2	23/07/2020	28/08/2020			43.750000%	56.250000%		100.000000%
C9	**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	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%
35.1700.1010.0561	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 100 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$5,432.91**	**$19,408.23**	**$602.77**		**$25,443.91**
Acumulado:	**$360,366.36**	**$285,444.44**	**$289,381.60**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,365,092.72**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CARDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
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	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%
35.1700.2010.0180	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 100 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$445.46**	**$827.29**			**$1,272.75**
Acumulado:	**$360,366.36**	**$285,889.90**	**$290,208.89**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,366,365.47**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

689

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
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	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$45.89**	**$85.21**			**$131.10**
Acumulado:	**$360,366.36**	**$285,935.79**	**$290,294.10**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,366,496.57**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

690

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1700.6010.0181	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 100 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%
35.1700.8010.0020	Corte de tubería de PVC de 50 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%
35.1700.8010.0060	Corte de tubería de PVC de 76 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	22/06/2020	06/08/2020		35.000000%	65.000000%			100.000000%
C10	**TUBERIA DE FOGO**									
				Monto esta hoja:		**$596.81**	**$1,108.34**			**$1,705.15**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$286,532.60**	**$291,402.44**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,368,201.72**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1950.1010.0061	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.1030.0121	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 50 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.2010.0120	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
				Monto esta hoja:		**$112,899.63**	**$366,923.76**			**$479,823.39**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$399,432.23**	**$658,326.20**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,848,025.11**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

692

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1950.2010.0180	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.6010.0121	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 50 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%

Monto esta hoja:		**$2,876.33**	**$9,348.07**			**$12,224.40**
Acumulado:	**$360,366.36**	**$402,308.56**	**$667,674.27**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,860,249.51**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

693

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1950.6010.0181	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.8010.012	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.8010.016	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.8010.018	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.8010.0300	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
35.1950.8010.0340	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	29/06/2020	06/08/2020		23.529412%	76.470588%			100.000000%
C11	**PIEZAS ESPECIALES DE PVC**									
				Monto esta hoja:		**$2,488.71**	**$8,088.22**			**$10,576.93**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$404,797.27**	**$675,762.49**	**$328,258.74**	**$101,641.58**	**$1,870,826.44**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2100.3040.0040	Suministro e instalación de copie de reparación de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2100.3060.0100	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2100.3070.0040	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2100.3070.0100	Suministro e instalación de extremidad espiga de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2100.3080.0060	Suministro e instalación de reducción campana de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
C12	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**									
35.2350.3010.0160	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3010.0200	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3010.0440	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
				Monto esta hoja:			**$7,036.22**	**$3,127.21**		**$10,163.43**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$404,797.27**	**$682,798.71**	**$331,385.95**	**$101,641.58**	**$1,880,989.87**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

695

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de90° y 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3060.0220	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3090.0160	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3090.0200	Suministro e instalación de cople de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 76 mm. de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3130.0180	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 76 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3230.0640	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3230.0780	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 100 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3280.0921	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 1250 mm de longitud.	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
				Monto esta hoja:			**$5,640.26**	**$2,506.77**		**$8,147.03**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$404,797.27**	**$688,438.97**	**$333,892.72**	**$101,641.58**	**$1,889,136.90**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

696

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2350.3280.1360	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 300 mm de longitud	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
35.2350.3280.1480	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 1250 mm de longitud	PZA	08/07/2020	21/08/2020			69.230769%	30.769231%		100.000000%
C13	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**									
35.2400.3010.0020	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	11/08/2020			90.000000%	10.000000%		100.000000%
35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	11/08/2020			90.000000%	10.000000%		100.000000%
35.2400.3040.0180	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	11/08/2020			90.000000%	10.000000%		100.000000%
35.2400.3050.0120	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	11/08/2020			90.000000%	10.000000%		100.000000%
35.2400.3080.0080	Suministro e instalación de tapa ciega de FoFo de 100 mm de diámetro	PZA	08/07/2020	11/08/2020			90.000000%	10.000000%		100.000000%
C14	**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	08/07/2020	18/08/2020			75.000000%	25.000000%		100.000000%
				Monto esta hoja:			**$19,785.06**	**$4,557.48**		**$24,342.54**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$404,797.27**	**$708,224.03**	**$338,450.20**	**$101,641.58**	**$1,913,479.44**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2550.3010.0080	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro	PZA	08/07/2020	18/08/2020			75.000000%	25.000000%		100.000000%
C15	**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	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
35.2650.3020.0040	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
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	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
35.2650.3100.0100	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	11/07/2020	18/08/2020			72.727273%	27.272727%		100.000000%
C16	**CAJAS PARA OPERACIÓN**									
				Monto esta hoja:			**$23,828.62**	**$8,122.65**		**$31,951.27**
				Acumulado:	**$360,366.36**	**$404,797.27**	**$732,052.65**	**$346,572.85**	**$101,641.58**	**$1,945,430.71**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

698

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	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	10/08/2020	27/08/2020				100.000000%		100.000000%
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	10/08/2020	27/08/2020				100.000000%		100.000000%
35.2850.1030.0180	Caja para operación de válvulas tipo 9 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	10/08/2020	27/08/2020				100.000000%		100.000000%
D	**D**									
D1	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	21/05/2020	26/06/2020	46.875000%	53.125000%				100.000000%
D2	**EXCAVACIONES**									
				Monto esta hoja:	**$226.63**	**$256.85**		**$69,235.99**		**$69,719.47**
				Acumulado:	**$360,592.99**	**$405,054.12**	**$732,052.65**	**$415,808.84**	**$101,641.58**	**$2,015,150.18**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CARDENAS

699

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1200.1060.0020	Excavación a mano para zanjas en material C en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/05/2020	26/06/2020	46.875000%	53.125000%				100.000000%
D3	**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	29/05/2020	06/07/2020	24.242424%	75.757576%				100.000000%
D4	**RELLENOS**									
35.1300.1010.0260	Relleno compactado con material suministrado (tepetate) en capas de 20 cms de espesor al 90 % prueba proctor.	M3	15/08/2020	16/09/2020				71.428571%	28.571429%	100.000000%
D5	**ACARREO**									
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	21/05/2020	27/06/2020	45.454545%	54.545455%				100.000000%
				Monto esta hoja:	**$1,821.66**	**$2,198.02**	**$732,052.65**	**$448.34**	**$179.34**	**$4,647.36**
				Acumulado:	**$362,414.65**	**$407,252.14**		**$416,257.18**	**$101,820.92**	**$2,019,797.54**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO ART. 45 A.X RLOPySRM

Lugar:

Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	21/05/2020	27/06/2020	45.454545%	54.545455%				100.000000%
D6	**ANCLAJES**									
35.1400.1010.0010	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.20 x0.20 x 0.20 mts.	PZA	22/07/2020	07/08/2020			100.000000%			100.000000%
D7	**TUBERIA PAD**									
35.1750.1020.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PAD hidráulico, tipo II A, RD-9, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-018-SCFI-2002.	ML	06/07/2020	06/08/2020		7.142857%	92.857143%			100.000000%
35.1750.2010.0020	Instalación de tubería de PAD hidráulico para todo RD de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, junteo por termofusión, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	06/07/2020	06/08/2020		7.142857%	92.857143%			100.000000%
D8	**TUBERIA DE FOGO**									
				Monto esta hoja:	**$177.44**	**$237.44**	**$1,768.67**	**$416,257.18**	**$101,820.92**	**$2,183.55**
				Acumulado:	**$362,592.09**	**$407,489.58**	**$733,821.32**			**$2,021,981.09**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.1950.1030.0021	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula-40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	06/07/2020	07/08/2020		6.896552%	93.103448%			100.000000%
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	06/07/2020	07/08/2020		6.896552%	93.103448%			100.000000%
D9	**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	08/07/2020	07/08/2020			100.000000%			100.000000%
35.2100.3120.0100	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	08/07/2020	07/08/2020			100.000000%			100.000000%
D10	**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	09/07/2020	06/08/2020			100.000000%			100.000000%
				Monto esta hoja:		**$489.86**	**$7,124.20**			**$7,614.06**
				Acumulado:	**$362,592.09**	**$407,979.44**	**$740,945.52**	**$416,257.18**	**$101,820.92**	**$2,029,595.15**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
D11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**									
35.2400.3110.0200	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 100 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	01/08/2020	19/08/2020			37.500000%	62.500000%		100.000000%
D12	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**									
35.2600.3020.0020	Suministro e instalación de micromedidor tipo velocidad, chorro múltiple conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, marca , modelo , con diámetro nominal de 13 mm, capacidad o caudal característico de 3 a 7 m3/h, limite de exactitud de ± 2% a ± 5%, temperatura máxima de 60°C y mínima de -20°C, y medición de acción magnética.	PZA	01/08/2020	19/08/2020			37.500000%	62.500000%		100.000000%
D13	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**									
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	01/08/2020	19/08/2020			37.500000%	62.500000%		100.000000%
D14	**TOMAS DOMICILIARIAS**									
				Monto esta hoja:			**$5,849.23**	**$9,748.69**		**$15,597.92**
				Acumulado:	**$362,592.09**	**$407,979.44**	**$746,794.75**	**$426,005.87**	**$101,820.92**	**$2,045,193.07**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PEREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
35.2750.1030.1680	Construcción de cuadro de medición de 1/2 pulgada de diámetro conforme a especificaciones de la CEAG a base de: 1 niple de fierro galvanizado de 0.50 m con forro de polietileno; 1 válvula antifraude, 2 niples de fierro galvanizado de 0.30 m; 3 codos de fierro galvanizado de 90°; 2 niples de fierro galvanizado de 0.05 m; 2 coples de fierro galvanizado y 1 llave de globo de bronce. Incluye: mano de obra, materiales de consumo, herramienta y todos los trabajos necesarios para su correcta ejecución e interconexión a la instalación hidráulica del domicilio.	PZA	19/08/2020	07/09/2020				100.000000%		100.000000%
35.2750.1100.0021	Prueba de toma domiciliaria conforme a la norma NOM-001-CONAGUA-2011, incluye; mano de obra, equipo, herramienta, materiales de consumo y reporte de prueba.	PZA	19/08/2020	07/09/2020				100.000000%		100.000000%

Monto esta hoja:				**$14,270.31**		**$14,270.31**
Acumulado:	**$362,592.09**	**$407,979.44**	**$746,794.75**	**$440,276.18**	**$101,820.92**	**$2,059,463.38**

REPRESENTANTE LEGAL: OSCAR PÉREZ CÁRDENAS

ORELLANA INGENIEROS Y ASOCIADOS S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-08 **Fecha:** 28/04/2020

Obra: CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE AGUA POTABLE (INCLUYE: LÍNEA DE CONDUCCIÓN, TANQUE Y REDES DE DISTRIBUCIÓN) (PRIMERA ETAPA) EN LAS LOCALIDADES DE PEÑUELAS Y EJIDO LOS RODRÍGUEZ EN EL MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LA UNIÓN, GUANAJUATO.

DOCUMENTO
ART. 45 A.X
RLOPySRM

Lugar:
Ciudad: SAN DIEGO DE LA UNION, Guanajuato

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 21/05/2020
Fin obra: 16/09/2020

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

Código	Descripción	Unidad	Inicio	Fin	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Total
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO:					**$362,592.09**	**$407,979.44**	**$746,794.75**	**$440,276.18**	**$101,820.92**	
ACUMULADO:					**$362,592.09**	**$770,571.53**	**$1,517,366.28**	**$1,957,642.46**	**$2,059,463.38**	
PORCENTAJE PERIODO:					**17.61%**	**19.81%**	**36.26%**	**21.38%**	**4.94%**	
PORCENTAJE ACUMULADO:					**17.61%**	**37.42%**	**73.68%**	**95.06%**	**100.00%**	