Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
Grandeza de México

Norma Mexicana en Igualdad Laboral y No Discriminación

Id: 8219
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-Q0046-2020-096

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 **"LG Construcciones y Canalizaciones del Centro, S. A. de C. V"** representada en este acto por **Ing. Gustavo Otzuka Campos** en su carácter de **Administrador Único** 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-2020-12,** llevándose a cabo las etapas del procedimiento y, en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los municipios de Guanajuato y su Reglamento.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-O.O. APASEO EL ALTO-RURAL-2020-150 entre el municipio de Apaseo el Alto, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa Q0046. Con Agua para Zonas Urbanas,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2020 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-204-0215-20.**

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.- Que su representada es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 5180 de fecha 12 de enero de 2016, suscrita ante la fe del Notario Público No. 04 de la ciudad de Celaya Gto., e inscrita en el Registro Público de la Propiedad

y del Comercio del mimso partido judicial, bajo el folio mercantil electrónico número 18835*7 del 13 de febrero de 2006.

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

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

TERCERA.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, su Reglamento, el contenido de los anexos como son los proyectos, planos, 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-1559-2012** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **LCC060112799** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Sagitario No. 25, colonia Las Delicias, Celaya, Gto., C.P. 38080, teléfono 461 6117603, correo lgconstrucciones06@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 tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- "La Comisión" se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$3,201,097.73 (Tres millones doscientos un mil noventa y siete pesos 73/100 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 **06 de octubre de 2020** y obligándose a concluirlas a más tardar el **01 de febrero de 2021.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- "La Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Arq. Horacio García Alvarado, con número de cédula profesional 8529862 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "La Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.3734%.

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.

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 esté expresamente pactado en el mismo, las partes se someten a las leyes del estado de Guanajuato y a los tribunales de la ciudad de Guanajuato capital, renunciando al fuero de sus presentes y futuros domicilios.

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 29 de septiembre de 2020.

Por **"La Comisión"**

Ing. Angélica Casillas Martínez
Directora General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

Ing. Gustavo Otzuka Campos
Administrador Único

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

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1150.2010.008	Ruptura por medios mecánicos de empedrado de piedra bola de 10 cms de espesor asentado en seco con tepetate. Incluye: la selección y la separación de la piedra para su reutilización en la reposición y la remoción del material sobrante	M2	6.0000	$17.47	(* DIECISIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$104.82
35.1150.2010.014	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	16.0000	$30.27	(* TREINTA PESOS 27/100 M.N. *)	$484.32
1150	**TOTAL DEMOLICIONES**					**$1,566.74**
1200	**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	8.9700	$35.97	(* TREINTA Y CINCO PESOS 97/100 M.N. *)	$322.65
35.1200.1160.002	Excavación por medios mecánicos para zanjas en material tipo C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	35.8700	$204.73	(* DOSCIENTOS CUATRO PESOS 73/100 M.N. *)	$7,343.67
1200	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$7,666.32**
1250	**PLANTILLAS**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$10,501.06**
Monto esta hoja:	**$8,255.46**
Acumulado:	**$18,756.52**

E-005

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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	11.7600	$198.45	(* CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 45/100 M.N. *)	$2,333.77
1250	**TOTAL PLANTILLAS**					**$2,333.77**
1300	**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	30.0600	$209.77	(* DOSCIENTOS NUEVE PESOS 77/100 M.N. *)	$6,305.69
1300	**TOTAL RELLENOS**					**$6,305.69**
1350	**ACARREO**					
35.1350.1010.008	Carga a máquina 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	56.4500	$60.25	(* SESENTA PESOS 25/100 M.N. *)	$3,401.11
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	84.6700	$4.65	(* CUATRO PESOS 65/100 M.N. *)	$393.72

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$18,756.52**
Monto esta hoja:	**$12,434.29**
Acumulado:	**$31,190.81**

E-006

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
1350	TOTAL ACARREO					**$3,794.83**
1400	ANCLAJES					
35.1400.1010.002	Atraque de concreto armado F'c = 150kg/cm2 con dimensiones de 0.40 m (largo) x 0.40 m (ancho) x 0.70 m (alto), armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: excavación, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	7.0000	$669.69	(* SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 69/100 M.N. *)	$4,687.83
35.1400.1020.216	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). Armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	40.0000	$767.10	(* SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	$30,684.00
35.1400.1030.016	Encofrado de tuberia de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	11.1700	$303.39	(* TRESCIENTOS TRES PESOS 39/100 M.N. *)	$3,388.87

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$31,190.81**
Monto esta hoja:	**$38,760.70**
Acumulado:	**$69,951.51**

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
1400	**TOTAL ANCLAJES**					**$38,760.70**
1550	**PAVIMENTOS**					
35.1550.1010.002	Pavimento de concreto simple de F'c = 150 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 10 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	16.0000	$253.09	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. *)	$4,049.44
35.1550.1030.006	Empedrado junteado y emboquillado en seco utilizando material seleccionado de la ruptura. Incluye: mano de obra.	M2	6.0000	$108.22	(* CIENTO OCHO PESOS 22/100 M.N. *)	$649.32
1550	**TOTAL PAVIMENTOS**					**$4,698.76**
1650	**ACABADOS**					
35.1650.2010.011	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	109.5800	$154.90	(* CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. *)	$16,973.94
35.1650.2010.012	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	109.5800	$178.09	(* CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS 09/100 M.N. *)	$19,515.10
35.1650.4020.005	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 100 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	1.0000	$553.77	(* QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 77/100 M.N. *)	$553.77

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$69,951.51**
Monto esta hoja:	**$41,741.57**
Acumulado:	**$111,693.08**

E-008

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
1650	**TOTAL ACABADOS**					**$37,042.81**
1950	**TUBERIA DE FOGO**					
35.1950.1010.00E	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	1,184.3500	$499.25	(* CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 25/100 M.N. *)	$591,286.74
35.1950.2010.01E	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	1,184.3500	$20.44	(* VEINTE PESOS 44/100 M.N. *)	$24,208.11
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	1,184.3500	$10.50	(* DIEZ PESOS 50/100 M.N. *)	$12,435.68

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$111,693.08**
Monto esta hoja:	**$627,930.53**
Acumulado:	**$739,623.61**

E-009

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1950.8010.018	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	2.0000	$50.46	(* CINCUENTA PESOS 46/100 M.N. *)	$100.92
35.1950.8010.036	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	2.0000	$174.22	(* CIENTO SETENTA Y CUATRO PESOS 22/100 M.N. *)	$348.44
1950	**TOTAL TUBERIA DE FOGO**					**$628,379.89**
2350	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					
35.2350.3010.022	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$393.12	(* TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 12/100 M.N. *)	$1,572.48
35.2350.3010.046	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$404.94	(* CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 94/100 M.N. *)	$2,024.70
35.2350.3150.022	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$234.89	(* DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 89/100 M.N. *)	$234.89
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	1.0000	$68.69	(* SESENTA Y OCHO PESOS 69/100 M.N. *)	$68.69
35.2350.3280.132	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 200 mm de longitud	PZA	2.0000	$266.10	(* DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 10/100 M.N. *)	$532.20
2350	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$4,432.96**
2400	**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	2.0000	$170.11	(* CIENTO SETENTA PESOS 11/100 M.N. *)	$340.22
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	$661.92	(* SEISCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 92/100 M.N. *)	$2,647.68

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$739,623.61**
Monto esta hoja:	**$7,870.22**
Acumulado:	**$747,493.83**

E-0010

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

DOCUMENTO
Número Dos

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

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
04	4					
35	35					
1050	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.008	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	1,184.3500	$5.24	(* CINCO PESOS 24/100 M.N. *)	$6,205.99
1050	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$6,205.99**
1100	**SEÑALIZACION**					
35.1100.1010.003	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	$3,317.47	(* TRES MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$3,317.47
1100	**TOTAL SEÑALIZACION**					**$3,317.47**
1150	**DEMOLICIONES**					
35.1150.1010.005	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	80.0000	$12.22	(* DOCE PESOS 22/100 M.N. *)	$977.60

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:
Monto esta hoja: **$10,501.06**
Acumulado: **$10,501.06**

E-004

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2400.3040.01E	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$1,282.25	(* UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 25/100 M.N. *)	$2,564.50
35.2400.3070.00E	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$493.48	(* CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 48/100 M.N. *)	$493.48
2400	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$6,045.88**
2550	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					
35.2550.3010.00Z	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	$1,257.47	(* UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$1,257.47
35.2550.3010.00E	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$2,741.21	(* DOS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 21/100 M.N. *)	$5,482.42

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$747,493.83**
Monto esta hoja:	**$9,797.87**
Acumulado:	**$757,291.70**

E-0011

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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	1.0000	$2,542.49	(* DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$2,542.49
2550	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					**$9,282.38**
2650	**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	12.0000	$21.51	(* VEINTIUN PESOS 51/100 M.N. *)	$258.12
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	64.0000	$228.03	(* DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 03/100 M.N. *)	$14,593.92

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$757,291.70**
Monto esta hoja:	**$17,394.53**
Acumulado:	**$774,686.23**

E-0012

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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	3.0000	$48.68	(* CUARENTA Y OCHO PESOS 68/100 M.N. *)	$146.04
35.2650.3110.006	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	8.0000	$164.63	(* CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 63/100 M.N. *)	$1,317.04
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	1.0000	$6,874.62	(* SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$6,874.62
35.2850.1030.020	Caja para operación de válvulas tipo 10 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	$13,012.85	(* TRECE MIL DOCE PESOS 85/100 M.N. *)	$13,012.85

2650	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**	**$36,202.59**
35	**TOTAL 35**	**$796,036.78**
04	**TOTAL 04**	**$796,036.78**
05	**5**	
20	**20**	
1650	**CASETAS**	

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$774,686.23**
Monto esta hoja:	**$21,350.55**
Acumulado:	**$796,036.78**

E-0013

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
20.1650.1020.013	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	112.0000	$266.47	(* DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 47/100 M.N. *)	$29,844.64
1650	**TOTAL CASETAS**					**$29,844.64**
1700	**CERCAS Y ALUMBRADOS**					
20.1700.1010.102	Cerca de malla ciclón de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f'c = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	112.0000	$602.65	(* SEISCIENTOS DOS PESOS 65/100 M.N. *)	$67,496.80
1700	**TOTAL CERCAS Y ALUMBRADOS**					**$67,496.80**
20	**TOTAL 20**					**$97,341.44**
35	**35**					
1450	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$796,036.78**
Monto esta hoja:	**$97,341.44**
Acumulado:	**$893,378.22**

E-0014

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1450.1030.006	Mampostería de tercera asentada con mortero cemento - arena proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	77.2100	$1,246.22	(* UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 22/100 M.N. *)	$96,220.65
1450	**TOTAL ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**					**$96,220.65**
2700	**TANQUES Y CARCAMOS**					
35.2700.1010.014	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 80,000 litros.	PZA	1.0000	$289,180.84	(* DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO OCHENTA PESOS 84/100 M.N. *)	$289,180.84
2700	**TOTAL TANQUES Y CARCAMOS**					**$289,180.84**
2710	**CIMENTACIONES PARA TANQUES**					
35.2710.1040.002	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	40.7800	$215.69	(* DOSCIENTOS QUINCE PESOS 69/100 M.N. *)	$8,795.84
2710	**TOTAL CIMENTACIONES PARA TANQUES**					**$8,795.84**
35	**TOTAL 35**					**$394,197.33**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$893,378.22**
Monto esta hoja:	**$394,197.33**
Acumulado:	**$1,287,575.55**

E-0015

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
05	**TOTAL 05**					**$491,538.77**
06	**6**					
35	**35**					
1050	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.00E	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	2,702.2500	$5.24	(* CINCO PESOS 24/100 M.N. *)	$14,159.79
1050	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$14,159.79**
1100	**SEÑALIZACION**					
35.1100.1010.003	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	$3,317.47	(* TRES MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$3,317.47
1100	**TOTAL SEÑALIZACION**					**$3,317.47**
1400	**ANCLAJES**					
35.1400.1010.001	Atraque de concreto armado F'c = 150kg/cm2 con dimensiones de 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto), armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: excavación, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	33.0000	$601.96	(* SEISCIENTOS UN PESOS 96/100 M.N. *)	$19,864.68

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$1,287,575.55**
Monto esta hoja:	**$37,341.94**
Acumulado:	**$1,324,917.49**

E-0016

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1400.1010.002	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 76 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	14.0000	$86.45	(* OCHENTA Y SEIS PESOS 45/100 M.N. *)	$1,210.30
35.1400.1020.216	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). Armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	91.0000	$767.10	(* SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 10/100 M.N. *)	$69,806.10
35.1400.1030.018	Encofrado de tuberia de Fo Go de 50 mm de diametro a base de concreto hidraulico F'c=200 kg/cm2 reforzado con armex, con una sección de 25 X 25 cms, incluye: elaboración del concreto en campo, vaciado, excavación, cimbra, descimbra, desperdicios, maniobras locales.	ML	56.7400	$266.35	(* DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 35/100 M.N. *)	$15,112.70
1400	**TOTAL ANCLAJES**					
1650	**ACABADOS**					**$105,993.78**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$1,324,917.49**
Monto esta hoja:	**$86,129.10**
Acumulado:	**$1,411,046.59**

E-0017

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1650.2010.011	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	10.7500	$154.90	(* CIENTO CINCUENTA Y CUATRO PESOS 90/100 M.N. *)	$1,665.18
35.1650.2010.012	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	10.7500	$178.09	(* CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS 09/100 M.N. *)	$1,914.47
1650	**TOTAL ACABADOS**					**$3,579.65**
1950	**TUBERIA DE FOGO**					
35.1950.1010.004	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 76 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	383.3700	$352.78	(* TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 78/100 M.N. *)	$135,245.27
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	2,318.8800	$208.19	(* DOSCIENTOS OCHO PESOS 19/100 M.N. *)	$482,767.63

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$1,411,046.59**
Monto esta hoja:	**$621,592.55**
Acumulado:	**$2,032,639.14**

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1950.2010.012	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	2,318.8800	$22.97	(* VEINTIDOS PESOS 97/100 M.N. *)	$53,264.67
35.1950.2010.016	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 76 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	383.3700	$25.22	(* VEINTICINCO PESOS 22/100 M.N. *)	$9,668.59
35.1950.6010.012	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	2,318.8800	$9.22	(* NUEVE PESOS 22/100 M.N. *)	$21,380.07

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,032,639.14**
Monto esta hoja:	**$84,313.33**
Acumulado:	**$2,116,952.47**

E-0019

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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 76 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	383.3700	$10.29	(* DIEZ PESOS 29/100 M.N. *)	$3,944.88
35.1950.8010.012	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	31.0000	$38.34	(* TREINTA Y OCHO PESOS 34/100 M.N. *)	$1,188.54
35.1950.8010.01E	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	3.0000	$40.76	(* CUARENTA PESOS 76/100 M.N. *)	$122.28
35.1950.8010.03C	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	30.0000	$129.77	(* CIENTO VEINTINUEVE PESOS 77/100 M.N. *)	$3,893.10
35.1950.8010.034	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	3.0000	$143.94	(* CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 94/100 M.N. *)	$431.82
1950	**TOTAL TUBERIA DE FOGO**					**$711,906.85**
2350	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					
35.2350.3010.01E	Suministro e instalación de codo de Fo.Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm. de diámetro.	PZA	6.0000	$85.47	(* OCHENTA Y CINCO PESOS 47/100 M.N. *)	$512.82
35.2350.3010.02C	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm de diámetro.	PZA	8.0000	$240.43	(* DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 43/100 M.N. *)	$1,923.44

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,116,952.47**
Monto esta hoja:	**$12,016.88**
Acumulado:	**$2,128,969.35**

E-0020

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2350.3010.040	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$82.31	(* OCHENTA Y DOS PESOS 31/100 M.N. *)	$411.55
35.2350.3010.044	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$255.03	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 03/100 M.N. *)	$1,275.15
35.2350.3060.002	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$29.73	(* VEINTINUEVE PESOS 73/100 M.N. *)	$118.92
35.2350.3060.016	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$111.68	(* CIENTO ONCE PESOS 68/100 M.N. *)	$558.40
35.2350.3090.002	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$46.89	(* CUARENTA Y SEIS PESOS 89/100 M.N. *)	$187.56
35.2350.3120.012	Suministro e instalación de cruz de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$173.80	(* CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 80/100 M.N. *)	$173.80
35.2350.3130.014	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	12.0000	$75.58	(* SETENTA Y CINCO PESOS 58/100 M.N. *)	$906.96
35.2350.3150.016	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	22.0000	$163.27	(* CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 27/100 M.N. *)	$3,591.94
35.2350.3150.020	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 76 mm de diámetro.	PZA	2.0000	$180.53	(* CIENTO OCHENTA PESOS 53/100 M.N. *)	$361.06
35.2350.3230.064	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$118.36	(* CIENTO DIECIOCHO PESOS 36/100 M.N. *)	$118.36

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,128,969.35**
Monto esta hoja:	**$7,703.70**
Acumulado:	**$2,136,673.05**

E-0021

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021
DOCUMENTO Número Dos

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
35.2350.3280.002	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	4.0000	$21.25	(* VEINTIUN PESOS 25/100 M.N. *)	$85.00
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	7.0000	$68.69	(* SESENTA Y OCHO PESOS 69/100 M.N. *)	$480.83
35.2350.3280.078	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 200 mm de longitud.	PZA	15.0000	$113.88	(* CIENTO TRECE PESOS 88/100 M.N. *)	$1,708.20
35.2350.3280.088	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	9.0000	$159.16	(* CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS 16/100 M.N. *)	$1,432.44
35.2350.3280.092	Suministro e instalación de niple de FoGo céd-40 de 50 mm de diámetro con 1000 mm de longitud.	PZA	4.0000	$291.31	(* DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 31/100 M.N. *)	$1,165.24
35.2350.3280.092	Suministro e instalación de niple de Fo. Go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con un largo de 2000 mm.	PZA	2.0000	$552.81	(* QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 81/100 M.N. *)	$1,105.62
35.2350.3280.098	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 200 mm de longitud.	PZA	3.0000	$214.03	(* DOSCIENTOS CATORCE PESOS 03/100 M.N. *)	$642.09
35.2350.3280.116	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 1500 mm de longitud	PZA	3.0000	$983.37	(* NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 37/100 M.N. *)	$2,950.11
35.2350.3280.118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 2000 mm de longitud.	PZA	8.0000	$1,298.99	(* UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 99/100 M.N. *)	$10,391.92
35.2350.3280.126	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 3000 mm de longitud.	PZA	3.0000	$1,616.65	(* UN MIL SEISCIENTOS DIECISEIS PESOS 65/100 M.N. *)	$4,849.95

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,136,673.05**
Monto esta hoja:	**$24,811.40**
Acumulado:	**$2,161,484.45**

E-0022

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2350.3290.002	Suministro e instalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	4.0000	$298.58	(* DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 58/100 M.N. *)	$1,194.32
2350	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$36,145.68**
2400	**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	50.0000	$170.11	(* CIENTO SETENTA PESOS 11/100 M.N. *)	$8,505.50
35.2400.3010.006	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm. de diámetro.	PZA	11.0000	$256.50	(* DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N. *)	$2,821.50
35.2400.3030.092	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$310.39	(* TRESCIENTOS DIEZ PESOS 39/100 M.N. *)	$1,241.56
35.2400.3040.002	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	10.0000	$483.71	(* CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 71/100 M.N. *)	$4,837.10
35.2400.3040.008	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$721.51	(* SETECIENTOS VEINTIUN PESOS 51/100 M.N. *)	$721.51
35.2400.3050.002	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$662.97	(* SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 97/100 M.N. *)	$662.97
35.2400.3070.004	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	1.0000	$380.89	(* TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 89/100 M.N. *)	$380.89
2400	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$19,171.03**
2550	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,161,484.45**
Monto esta hoja:	**$20,365.35**
Acumulado:	**$2,181,849.80**

E-0023

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales

Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

DOCUMENTO
Número Dos

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

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
35.2550.3010.002	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	18.0000	$1,257.47	(* UN MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$22,634.46
35.2550.3010.006	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	5.0000	$1,876.93	(* UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 93/100 M.N. *)	$9,384.65
35.2550.3050.001	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo. Extremos roscables 600 Lbs de 6 mm de diámetro.	PZA	4.0000	$89.07	(* OCHENTA Y NUEVE PESOS 07/100 M.N. *)	$356.28

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,181,849.80**
Monto esta hoja:	**$32,375.39**
Acumulado:	**$2,214,225.19**

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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	$2,542.49	(* DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 49/100 M.N. *)	$5,084.98
35.2550.3300.019	Suministro e instalación de válvula reductora de presión aguas abajo y sostenedora de presión aguas arriba de 2" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil con paso nominal . Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61	PZA	2.0000	$13,231.95	(* TRECE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 95/100 M.N. *)	$26,463.90

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,214,225.19**
Monto esta hoja:	**$31,548.88**
Acumulado:	**$2,245,774.07**

E-0025

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2550.3310.002	Suministro e instalación de filtro (atrapa piedras y grava) de 2" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil. Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	2.0000	$1,108.62	(* UN MIL CIENTO OCHO PESOS 62/100 M.N. *)	$2,217.24
2550	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**					**$66,141.51**
2600	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					
35.2600.3010.096	Suministro e instalación de manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar de 0-7 Kg/cm²	PZA	4.0000	$705.39	(* SETECIENTOS CINCO PESOS 39/100 M.N. *)	$2,821.56
2600	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					**$2,821.56**
2650	**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	320.0000	$21.51	(* VEINTIUN PESOS 51/100 M.N. *)	$6,883.20
35.2650.3110.002	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	68.0000	$48.68	(* CUARENTA Y OCHO PESOS 68/100 M.N. *)	$3,310.24
35.2650.3110.006	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	12.0000	$67.98	(* SESENTA Y SIETE PESOS 98/100 M.N. *)	$815.76
2650	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$11,009.20**
2850	**CAJAS PARA OPERACIÓN**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,245,774.07**
Monto esta hoja:	**$16,048.00**
Acumulado:	**$2,261,822.07**

E-0026

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2850.1030.004	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	4.0000	$6,874.62	(* SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 62/100 M.N. *)	$27,498.48
35.2850.1030.018	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	5.0000	$10,357.88	(* DIEZ MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 88/100 M.N. *)	$51,789.40
35.2850.1030.026	Caja para operación de válvulas tipo 13 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	2.0000	$33,014.53	(* TREINTA Y TRES MIL CATORCE PESOS 53/100 M.N. *)	$66,029.06
2850	**TOTAL CAJAS PARA OPERACIÓN**					**$145,316.94**
35	**TOTAL 35**					**$1,119,563.46**
06	**TOTAL 06**					**$1,119,563.46**
07	**7**					
35	**35**					
1050	**TRABAJOS PRELIMINARES**					
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	131.5800	$4.84	(* CUATRO PESOS 84/100 M.N. *)	$636.85
1050	**TOTAL TRABAJOS PRELIMINARES**					**$636.85**
1150	**DEMOLICIONES**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,261,822.07**
Monto esta hoja:	**$145,953.79**
Acumulado:	**$2,407,775.86**

E-0027

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1150.2010.008	Ruptura por medios mecánicos de empedrado de piedra bola de 10 cms de espesor asentado en seco con tepetate. Incluye: la selección y la separación de la piedra para su reutilización en la reposición y la remoción del material sobrante	M2	28.7500	$17.47	(* DIECISIETE PESOS 47/100 M.N. *)	$502.26
1150	**TOTAL DEMOLICIONES**					**$502.26**
1200	**EXCAVACIONES**					
35.1200.1040.002	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	91.1100	$148.49	(* CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS 49/100 M.N. *)	$13,528.92
1200	**TOTAL EXCAVACIONES**					**$13,528.92**
1250	**PLANTILLAS**					
35.1250.1020.001	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	5.0700	$198.45	(* CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 45/100 M.N. *)	$1,006.14
1250	**TOTAL PLANTILLAS**					**$1,006.14**
1300	**RELLENOS**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,407,775.86**
Monto esta hoja:	**$15,037.32**
Acumulado:	**$2,422,813.18**

E-0028

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1300.1010.004	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	79.4600	$209.77	(* DOSCIENTOS NUEVE PESOS 77/100 M.N. *)	$16,668.32
1300	**TOTAL RELLENOS**					**$16,668.32**
1350	**ACARREO**					
35.1350.1010.005	Carga a máquina 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	111.0600	$60.25	(* SESENTA PESOS 25/100 M.N. *)	$6,691.37
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	166.5800	$4.65	(* CUATRO PESOS 65/100 M.N. *)	$774.60
1350	**TOTAL ACARREO**					**$7,465.97**
1400	**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	191.0000	$45.58	(* CUARENTA Y CINCO PESOS 58/100 M.N. *)	$8,705.78
1400	**TOTAL ANCLAJES**					**$8,705.78**
1550	**PAVIMENTOS**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,422,813.18**
Monto esta hoja:	**$32,840.07**
Acumulado:	**$2,455,653.25**

E-0029

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.1550.1030.006	Empedrado junteado y emboquillado en seco utilizando material seleccionado de la ruptura. Incluye: mano de obra.	M2	28.7500	$108.22	(* CIENTO OCHO PESOS 22/100 M.N. *)	$3,111.33
1550	**TOTAL PAVIMENTOS**					**$3,111.33**
1750	**TUBERIA DE 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	578.4200	$7.31	(* SIETE PESOS 31/100 M.N. *)	$4,228.25
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	578.4200	$10.17	(* DIEZ PESOS 17/100 M.N. *)	$5,882.53
1750	**TOTAL TUBERIA DE PAD**					**$10,110.78**
1950	**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	95.5000	$50.47	(* CINCUENTA PESOS 47/100 M.N. *)	$4,819.89

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,455,653.25**
Monto esta hoja:	**$18,042.00**
Acumulado:	**$2,473,695.25**

E-0030

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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	95.5000	$13.95	(* TRECE PESOS 95/100 M.N. *)	$1,332.23
1950	**TOTAL TUBERIA DE FOGO**					**$6,152.12**
2350	**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	191.0000	$21.16	(* VEINTIUN PESOS 16/100 M.N. *)	$4,041.56
2350	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**					**$4,041.56**
2400	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					
35.2400.3110.002	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	188.0000	$111.61	(* CIENTO ONCE PESOS 61/100 M.N. *)	$20,982.68
35.2400.3110.014	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	3.0000	$128.53	(* CIENTO VEINTIOCHO PESOS 53/100 M.N. *)	$385.59
2400	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**					**$21,368.27**
2600	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,473,695.25**
Monto esta hoja:	**$26,742.06**
Acumulado:	**$2,500,437.31**

E-0031

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2600.3020.002	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	191.0000	$558.20	(* QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 20/100 M.N. *)	$106,616.20
2600	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**					**$106,616.20**
2650	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					
35.2650.3390.001	Suministro e instalación de adaptador macho de polietileno de alta densidad IPS, sistema compresión de 13 mm de diámetro para tubería de polietileno de alta densidad.	PZA	382.0000	$42.37	(* CUARENTA Y DOS PESOS 37/100 M.N. *)	$16,185.34
35.2650.3390.002	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	191.0000	$196.54	(* CIENTO NOVENTA Y SEIS PESOS 54/100 M.N. *)	$37,539.14
2650	**TOTAL PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**					**$53,724.48**
2750	**TOMAS DOMICILIARIAS**					

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,500,437.31**
Monto esta hoja:	**$160,340.68**
Acumulado:	**$2,660,777.99**

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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
35.2750.1030.166	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	191.0000	$477.11	(* CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 11/100 M.N. *)	$91,128.01
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	191.0000	$40.11	(* CUARENTA PESOS 11/100 M.N. *)	$7,661.01

2750	**TOTAL TOMAS DOMICILIARIAS**	**$98,789.02**
35	**TOTAL 35**	**$352,428.00**
07	**TOTAL 07**	**$352,428.00**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

Acumulado anterior:	**$2,660,777.99**
Monto esta hoja:	**$98,789.02**
Acumulado:	**$2,759,567.01**

E-0033

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No. GEG-CEAG-LP-2020-12

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

Fecha: 17/09/2020
Duración: 119 días naturales
Inicio Obra: 06/10/2020
Fin Obra: 01/02/2021

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal , Apaseo el Alto, Gto.

DOCUMENTO Número Dos

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: **$2,759,567.01**
IVA 16.00% **$441,530.72**
TOTAL DEL PRESUPUESTO MOSTRADO: **$3,201,097.73**
(* TRES MILLONES DOSCIENTOS UN MIL NOVENTA Y SIETE PESOS 73/100 M.N. *)

E-0034

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
04	4									
35	35									
1050	TRABAJOS PRELIMINARES									
35.1050.4010.008	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	06/10/2020	14/11/2020	0.146178%	0.078712%				0.224890%
					769.827500	414.522500				1,184.350000
					$4,033.89	$2,172.10				$6,205.99
1100	SEÑALIZACION									
35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	06/10/2020	10/10/2020	0.120217%					0.120217%
					1.000000					1.000000
					$3,317.47					$3,317.47
1150	DEMOLICIONES									
				Monto esta hoja:	$7,351.36	$2,172.10				$9,523.46
				Acumulado:	$7,351.36	$2,172.10				$9,523.46

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00289

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1150.1010.0058	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	06/10/2020	12/10/2020	0.035426% 80.000000 $977.60					0.035426% 80.000000 $977.60
35.1150.2010.0082	Ruptura por medios mecánicos de empedrado de piedra bola de 10 cms de espesor asentado en seco con tepetate. Incluye: la selección y la separación de la piedra para su reutilización en la reposición y la remoción del material sobrante	M2	08/10/2020	13/10/2020	0.003798% 6.000000 $104.82					0.003798% 6.000000 $104.82
35.1150.2010.0140	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	09/10/2020	15/10/2020	0.017551% 16.000000 $484.32					0.017551% 16.000000 $484.32
1200	**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	13/10/2020	17/10/2020	0.011692% 8.970000 $322.65					0.011692% 8.970000 $322.65
				Monto esta hoja:	**$1,889.39**					**$1,889.39**
				Acumulado:	**$9,240.75**	**$2,172.10**				**$11,412.85**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00290

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1200.1160.0020	Excavación por medios mecánicos para zanjas en material tipo C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	14/10/2020	18/10/2020	0.266117% 35.870000 $7,343.67					0.266117% 35.870000 $7,343.67
1250	**PLANTILLAS**									
35.1250.1020.0020	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	15/10/2020	19/10/2020	0.084570% 11.760000 $2,333.77					0.084570% 11.760000 $2,333.77
1300	**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	15/10/2020	19/10/2020	0.228503% 30.060000 $6,305.69					0.228503% 30.060000 $6,305.69
1350	**ACARREO**									

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**	**$15,983.13**				**$15,983.13**
	Acumulado:	**$25,223.88**	**$2,172.10**			**$27,395.98**

E-00291

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1350.1010.0080	Carga a máquina 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	16/10/2020	20/10/2020	0.123248% 56.450000 $3,401.11					0.123248% 56.450000 $3,401.11
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	16/10/2020	20/10/2020	0.014267% 84.670000 $393.72					0.014267% 84.670000 $393.72
1400	**ANCLAJES**									
35.1400.1010.0025	Atraque de concreto armado F'c = 150kg/cm2 con dimensiones de 0.40 m (largo) x 0.40 m (ancho) x 0.70 m (alto), armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: excavación, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.099927% 4.117600 $2,757.55	0.069949% 2.882400 $1,930.28				0.169876% 7.000000 $4,687.83
				Monto esta hoja:	**$6,552.38**	**$1,930.28**				**$8,482.66**
				Acumulado:	**$31,776.26**	**$4,102.38**				**$35,878.64**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00292

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1400.1020.2160	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). Armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.654067% 23.529400 $18,049.41	0.457847% 16.470600 $12,634.59				1.111914% 40.000000 $30,684.00
35.1400.1030.0165	Encofrado de tuberia de 100 mm. a base de concreto hidraulico F' c = 150 Kg/cm2, con sección de 0.30 x 0.30 mts. reforzados con armex, incluye: excavacion, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	ML	12/10/2020	14/11/2020	0.072238% 6.570600 $1,993.45	0.050567% 4.599400 $1,395.42				0.122804% 11.170000 $3,388.87

1550 **PAVIMENTOS**

Monto esta hoja:	**$20,042.86**	**$14,030.01**				**$34,072.87**
Acumulado:	**$51,819.12**	**$18,132.39**				**$69,951.51**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00293

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1550.1010.0020	Pavimento de concreto simple de F'c = 150 kg/cm², t.m.a. de ¾", espesor de 10 cm. Incluye: elaboración, acarreos y vaciado de concreto, vibrado, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	01/11/2020	07/11/2020		0.146742%				0.146742%
						16.000000				16.000000
						$4,049.44				$4,049.44
35.1550.1030.0060	Empedrado junteado y emboquillado en seco utilizando material seleccionado de la ruptura. Incluye: mano de obra.	M2	07/11/2020	10/11/2020		0.023530%				0.023530%
						6.000000				6.000000
						$649.32				$649.32
1650	**ACABADOS**									
35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	09/11/2020	14/11/2020		0.615094%				0.615094%
						109.580000				109.580000
						$16,973.94				$16,973.94
35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	14/11/2020	15/11/2020		0.707180%				0.707180%
						109.580000				109.580000
						$19,515.10				$19,515.10

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$41,187.80**			**$41,187.80**
	Acumulado:	**$51,819.12**	**$59,320.19**			**$111,139.31**

E-00294

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1650.4020.0050	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 100 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	22/11/2020	22/11/2020		0.020067% 1.000000 $553.77				0.020067% 1.000000 $553.77
1950	**TUBERIA 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	06/10/2020	14/10/2020	21.426794% 1,184.350000 $591,286.74					21.426794% 1,184.350000 $591,286.74
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	12/10/2020	14/11/2020	0.516025% 696.676500 $14,240.06	0.361218% 487.673500 $9,968.05				0.877243% 1,184.350000 $24,208.11
				Monto esta hoja:	**$605,526.80**	**$10,521.82**				**$616,048.62**
				Acumulado:	**$657,345.92**	**$69,842.01**				**$727,187.93**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00295

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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	05/11/2020	22/11/2020		0.450639% 1,184.350000 $12,435.68				0.450639% 1,184.350000 $12,435.68
35.1950.8010.018	Corte de tubería de Fo. Go. de 100 mm de diámetro	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.002151% 1.176500 $59.36	0.001506% 0.823500 $41.56				0.003657% 2.000000 $100.92
35.1950.8010.0360	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 100 mm de diámetro	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.007427% 1.176500 $204.96	0.005199% 0.823500 $143.48				0.012627% 2.000000 $348.44
2350	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**									
				Monto esta hoja:	**$264.32**	**$12,620.72**				**$12,885.04**
				Acumulado:	**$657,610.24**	**$82,462.73**				**$740,072.97**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00296

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3010.0220	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 100 mm de diámetro.	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.033519%	0.023463%				0.056983%
					2.352900	1.647100				4.000000
					$924.99	$647.49				$1,572.48
35.2350.3010.0460	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.043159%	0.030211%				0.073370%
					2.941200	2.058800				5.000000
					$1,191.00	$833.70				$2,024.70
35.2350.3150.0220	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 100 mm de diámetro.	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.005007%	0.003505%				0.008512%
					0.588200	0.411800				1.000000
					$138.17	$96.72				$234.89
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	12/10/2020	14/11/2020	0.001464%	0.001025%				0.002489%
					0.588200	0.411800				1.000000
					$40.41	$28.28				$68.69

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**	**$2,294.57**	**$1,606.19**			**$3,900.76**
	Acumulado:	**$659,904.81**	**$84,068.92**			**$743,973.73**

E-00297

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3280.1320	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 100 mm de diámetro con 200 mm de longitud	PZA	12/10/2020	14/11/2020	0.011345%	0.007941%				0.019286%
					1.176500	0.823500				2.000000
					$313.06	$219.14				$532.20
2400	**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	10/11/2020	21/11/2020		0.012329%				0.012329%
						2.000000				2.000000
						$340.22				$340.22
35.2400.3010.0080	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 100 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.095945%				0.095945%
						4.000000				4.000000
						$2,647.68				$2,647.68
35.2400.3040.0180	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.092931%				0.092931%
						2.000000				2.000000
						$2,564.50				$2,564.50

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**	**$313.06**	**$5,771.54**			**$6,084.60**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$89,840.46**			**$750,058.33**

E-00298

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2400.3070.0080	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 100 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.017883%				0.017883%
						1.000000				1.000000
						$493.48				$493.48
2550	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**									
35.2550.3010.0020	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.045568%				0.045568%
						1.000000				1.000000
						$1,257.47				$1,257.47
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	10/11/2020	21/11/2020		0.198670%				0.198670%
						2.000000				2.000000
						$5,482.42				$5,482.42

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$7,233.37**			**$7,233.37**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$97,073.83**			**$757,291.70**

E-00299

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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	10/11/2020	21/11/2020		0.092134% 1.000000 $2,542.49				0.092134% 1.000000 $2,542.49

2650 **PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$2,542.49**				**$2,542.49**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$99,616.32**				**$759,834.19**

E-00300

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.009354% 12.000000 $258.12 [redacted]				0.009354% 12.000000 $258.12
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	10/11/2020	21/11/2020		0.528848% 64.000000 $14,593.92 [redacted]				0.528848% 64.000000 $14,593.92
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.005292% 3.000000 $146.04 [redacted]				0.005292% 3.000000 $146.04
35.2650.3110.0080	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	10/11/2020	21/11/2020		0.047726% 8.000000 $1,317.04 [redacted]				0.047726% 8.000000 $1,317.04

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$16,315.12**			**$16,315.12**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$115,931.44**			**$776,149.31**

E-00301

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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	22/11/2020	28/11/2020		0.249120% 1.000000 $6,874.62				0.249120% 1.000000 $6,874.62
35.2850.1030.0200	Caja para operación de válvulas tipo 10 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapa de fofo.	PZA	22/11/2020	28/11/2020		0.471554% 1.000000 $13,012.85				0.471554% 1.000000 $13,012.85
05	**5**									
20	**20**									
1650	**CASETAS**									
20.1650.1020.0130	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	28/01/2021	01/02/2021				0.865198% 89.600000 $23,875.71	0.216300% 22.400000 $5,968.93	1.081497% 112.000000 $29,844.64
1700	**CERCAS Y ALUMBRADOS**									

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$19,887.47**		**$23,875.71**	**$5,968.93**	**$49,732.11**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$135,818.91**		**$23,875.71**	**$5,968.93**	**$825,881.42**

E-00302

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
20.1700.1010.1020	Cerca de malla ciclón de con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto f'c = 200 kg/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m utilizando tensores, postes esquineros y postes cargadores de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos y candados y cadena de 1.00m, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	12/01/2021	28/01/2021				2.445920% 112.000000 $67,496.80		2.445920% 112.000000 $67,496.80
35	**35**									
1450	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**									
35.1450.1030.0060	Mampostería de tercera asentada con mortero cemento - arena proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	01/11/2020	09/11/2020		3.486802% 77.210000 $96,220.65				3.486802% 77.210000 $96,220.65
2700	**TANQUES Y CARCAMOS**									

Monto esta hoja:		**$96,220.65**		**$67,496.80**		**$163,717.45**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$232,039.56**		**$91,372.51**	**$5,968.93**	**$989,598.87**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00303

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2700.1010.0140	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 80,000 litros.	PZA	22/11/2020	20/01/2021		1.571882% 0.150000 $43,377.13	5.414259% 0.516700 $149,410.10	3.493070% 0.333300 $96,393.61		10.479211% 1.000000 $289,180.84
2710	**CIMENTACIONES PARA TANQUES**									
35.2710.1040.0020	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	10/11/2020	21/11/2020		0.318740% 40.780000 $8,795.84				0.318740% 40.780000 $8,795.84
06	**6**									
35	**35**									
1050	**TRABAJOS PRELIMINARES**									

Monto esta hoja:		**$52,172.97**	**$149,410.10**	**$96,393.61**		**$297,976.68**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$284,212.53**	**$149,410.10**	**$187,766.12**	**$5,968.93**	**$1,287,575.55**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00304

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1050.4010.008	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	15/11/2020	07/01/2021		0.152034%	0.294567%	0.066515%		0.513116%
						800.666700	1,551.291700	350.291600		2,702.250000
						$4,195.49	$8,128.77	$1,835.53		$14,159.79
1100	**SEÑALIZACION**									
35.1100.1010.0030	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	15/11/2020	21/11/2020		0.120217%				0.120217%
						1.000000				1.000000
						$3,317.47				$3,317.47
1400	**ANCLAJES**									
35.1400.1010.0019	Atraque de concreto armado F'c = 150kg/cm2 con dimensiones de 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto), armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: excavación, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	22/11/2020	27/12/2020		0.179962%	0.539886%			0.719848%
						8.250000	24.750000			33.000000
						$4,966.17	$14,898.51			$19,864.68

Monto esta hoja:		**$12,479.13**	**$23,027.28**	**$1,835.53**		**$37,341.94**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$296,691.66**	**$172,437.38**	**$189,601.65**	**$5,968.93**	**$1,324,917.49**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00305

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1400.1010.0020	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 76 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	03/12/2020	01/01/2021			0.042397% 13.533300 $1,169.96	0.001462% 0.466700 $40.34		0.043858% 14.000000 $1,210.30
35.1400.1020.2160	Silleta de concreto armado hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto). Armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: 4 anclas para sujeción de tubería (tornillo de alta resistencia de 3" x 1/2" de diámetro soldado a varilla corrugada de 1/2" y 0.60 m de longitud), 4 rondanas planas de 1/2", 4 rondanas de presión de 1/2", 4 tuercas hexagonales de 1/2" y 2 abrazaderas de solera de 2" x 1/8" pintadas a dos manos, excavación, cimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	10/12/2020	08/01/2021			1.855042% 66.733300 $51,191.14	0.674561% 24.266700 $18,614.96		2.529603% 91.000000 $69,806.10

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1400.1030.0181	Encofrado de tuberia de Fo Go de 50 mm de diametro a base de concreto hidraulico F'c=200 kg/cm2 reforzado con armex, con una sección de 25 X 25 cms, incluye: elaboración del concreto en campo, vaciado, excavación, cimbra, descimbra, desperdicios, maniobras locales.	ML	07/12/2020	08/01/2021			0.414885% 42.984800 $11,449.02	0.132763% 13.755200 $3,663.68		0.547648% 56.740000 $15,112.70
1650	**ACABADOS**									
35.1650.2010.0115	Recubrimiento a base de primario epóxico catalizado, especificación PEMEX RP- 6 a una capa, con un espesor de película seca de 2 milésimas de pulgada, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	10/12/2020	10/01/2021			0.041485% 7.390600 $1,144.81	0.018857% 3.359400 $520.37		0.060342% 10.750000 $1,665.18
35.1650.2010.0120	Recubrimiento a base de pintura epóxica catalizada de altos sólidos, especificación PEMEX RA-26 a dos capas, con un espesor de película seca de 5 milésimas de pulgada cada una, aplicada con brocha en exterior de tubería.	M2	12/12/2020	12/01/2021			0.043360% 6.718800 $1,196.54	0.026016% 4.031200 $717.93		0.069376% 10.750000 $1,914.47
1950	**TUBERIA DE FOGO**									

Monto esta hoja:			**$13,790.37**	**$4,901.98**			**$18,692.35**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$296,691.66**	**$238,588.85**	**$213,158.93**	**$5,968.93**		**$1,414,626.24**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00307

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1950.1010.0041	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, Normas X, de 76 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	07/11/2020	21/11/2020		4.900960% 383.370000 $135,245.27				4.900960% 383.370000 $135,245.27
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	07/11/2020	21/11/2020		17.494325% 2,318.880000 $482,767.63				17.494325% 2,318.880000 $482,767.63
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	21/11/2020	07/01/2021		0.402121% 483.100000 $11,096.81	1.246576% 1,497.610000 $34,400.10	0.281485% 338.170000 $7,767.76		1.930182% 2,318.880000 $53,264.67
				Monto esta hoja:		**$629,109.71**	**$34,400.10**	**$7,767.76**		**$671,277.57**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$925,801.37**	**$272,988.95**	**$220,926.69**	**$5,968.93**	**$2,085,903.81**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00308

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1950.2010.0160	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 76 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo, herramienta para instalación, maniobras, acarreos locales, cortes, roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	21/11/2020	07/01/2021		0.072993% 79.868700 $2,014.29	0.226278% 247.593100 $6,244.30	0.051095% 55.908200 $1,410.00		0.350366% 383.370000 $9,668.59
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	29/11/2020	23/01/2021		0.027670% 82.817200 $763.57	0.428886% 1,283.665700 $11,835.40	0.318206% 952.397100 $8,781.10		0.774762% 2,318.880000 $21,380.07
				Monto esta hoja:		**$2,777.86**	**$18,079.70**	**$10,191.10**		**$31,048.66**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$928,579.23**	**$291,068.65**	**$231,117.79**	**$5,968.93**	**$2,116,952.47**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00309

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1950.6010.0161	Prueba hidrostática para fierro galvanizado por inmersión en caliente, con cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, conforme a Norma NOM-001-CONAGUA-2011, de 76 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	29/11/2020	23/01/2021		0.005106% 13.691800 $140.89	0.079135% 212.222700 $2,183.77	0.058713% 157.455500 $1,620.22		0.142953% 383.370000 $3,944.88
35.1950.8010.012	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	21/11/2020	13/12/2020		0.018726% 13.478300 $516.76	0.024344% 17.521700 $671.78			0.043070% 31.000000 $1,188.54
35.1950.8010.016	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	21/11/2020	13/12/2020		0.001927% 1.304300 $53.17	0.002504% 1.695700 $69.11			0.004431% 3.000000 $122.28
				Monto esta hoja:		**$710.82**	**$2,924.66**	**$1,620.22**		**$5,255.70**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$929,290.05**	**$293,993.31**	**$232,738.01**	**$5,968.93**	**$2,122,208.17**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00310

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1950.8010.0300	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	21/11/2020	13/12/2020		0.061338%	0.079739%			0.141076%
						13.043500	16.956500			30.000000
						$1,692.65	$2,200.45			$3,893.10
35.1950.8010.0340	Cuerda (roscada) en tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	21/11/2020	13/12/2020		0.006804%	0.008845%			0.015648%
						1.304300	1.695700			3.000000
						$187.75	$244.07			$431.82
2350	**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	21/11/2020	07/01/2021		0.003872%	0.012002%	0.002710%		0.018584%
						1.250000	3.875000	0.875000		6.000000
						$106.84	$331.20	$74.78		$512.82
35.2350.3010.0200	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.014521%	0.045015%	0.010165%		0.069701%
						1.666700	5.166700	1.166600		8.000000
						$400.72	$1,242.22	$280.50		$1,923.44

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**		**$2,387.96**	**$4,017.94**	**$355.28**	**$6,761.18**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$931,678.01**	**$298,011.25**	**$233,093.29**	**$5,968.93**	**$2,128,969.35**

E-00311

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3010.0400	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.003107%	0.009632%	0.002175%		0.014914%
						1.041700	3.229200	0.729100		5.000000
						$85.74	$265.79	$60.02		$411.55
35.2350.3010.0440	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.009627%	0.029843%	0.006739%		0.046208%
						1.041700	3.229200	0.729100		5.000000
						$265.66	$823.53	$185.96		$1,275.15
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.000898%	0.002783%	0.000628%		0.004309%
						0.833300	2.583300	0.583400		4.000000
						$24.77	$76.80	$17.35		$118.92
35.2350.3060.0160	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.004216%	0.013068%	0.002951%		0.020235%
						1.041700	3.229200	0.729100		5.000000
						$116.33	$360.63	$81.44		$558.40

Monto esta hoja:		**$492.50**	**$1,526.75**	**$344.77**		**$2,364.02**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$932,170.51**	**$299,538.00**	**$233,438.06**	**$5,968.93**	**$2,131,333.37**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00312

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.001416%	0.004389%	0.000991%		0.006796%
						0.833300	2.583300	0.583400		4.000000
						$39.07	$121.13	$27.36		$187.56
35.2350.3120.0120	Suministro e instalación de cruz de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.001312%	0.004068%	0.000919%		0.006298%
						0.208300	0.645800	0.145900		1.000000
						$36.21	$112.25	$25.34		$173.80
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.006847%	0.021226%	0.004793%		0.032866%
						2.500000	7.750000	1.750000		12.000000
						$188.95	$585.74	$132.27		$906.96
35.2350.3150.0160	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.027117%	0.084064%	0.018982%		0.130163%
						4.583300	14.208300	3.208400		22.000000
						$748.32	$2,319.79	$523.83		$3,591.94
				Monto esta hoja:		**$1,012.55**	**$3,138.91**	**$708.80**		**$4,860.26**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$933,183.06**	**$302,676.91**	**$234,146.86**	**$5,968.93**	**$2,136,193.63**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00313

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3150.0200	Suministro e instalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 76 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.002726%	0.008450%	0.001908%		0.013084%
						0.416700	1.291700	0.291600		2.000000
						$75.22	$233.18	$52.66		$361.06
35.2350.3230.0640	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.000894%	0.002770%	0.000625%		0.004289%
						0.208300	0.645800	0.145900		1.000000
						$24.66	$76.44	$17.26		$118.36
35.2350.3280.0020	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.000642%	0.001989%	0.000449%		0.003081%
						0.833300	2.583300	0.583400		4.000000
						$17.71	$54.90	$12.39		$85.00
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	21/11/2020	07/01/2021		0.003630%	0.011253%	0.002541%		0.017424%
						1.458300	4.520800	1.020900		7.000000
						$100.17	$310.54	$70.12		$480.83

Monto esta hoja:		**$217.76**	**$675.06**	**$152.43**			**$1,045.25**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$933,400.82**	**$303,351.97**	**$234,299.29**	**$5,968.93**		**$2,137,238.88**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00314

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3280.0780	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 200 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.012896%	0.039978%	0.009027%		0.061901%
						3.125000	9.687500	2.187500		15.000000
						$355.87	$1,103.21	$249.12		$1,708.20
35.2350.3280.0880	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.010814%	0.033524%	0.007570%		0.051908%
						1.875000	5.812500	1.312500		9.000000
						$298.42	$925.12	$208.90		$1,432.44
35.2350.3280.0920	Suministro e instalación de niple de FoGo céd-40 de 50 mm de diámetro con 1000 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.008797%	0.027271%	0.006158%		0.042225%
						0.833300	2.583300	0.583400		4.000000
						$242.76	$752.55	$169.93		$1,165.24
35.2350.3280.0926	Suministro e instalación de niple de Fo. Go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con un largo de 2000 mm.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.008347%	0.025875%	0.005843%		0.040065%
						0.416700	1.291700	0.291600		2.000000
						$230.34	$714.05	$161.23		$1,105.62

Monto esta hoja:		**$1,127.39**	**$3,494.93**	**$789.18**		**$5,411.50**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$934,528.21**	**$306,846.90**	**$235,088.47**	**$5,968.93**	**$2,142,650.38**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00315

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3280.0980	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 200 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.004847%	0.015027%	0.003393%		0.023268%
						0.625000	1.937500	0.437500		3.000000
						$133.77	$414.68	$93.64		$642.09
35.2350.3280.1160	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 1500 mm de longitud	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.022272%	0.069043%	0.015590%		0.106905%
						0.625000	1.937500	0.437500		3.000000
						$614.61	$1,905.28	$430.22		$2,950.11
35.2350.3280.1180	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 2000 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.078454%	0.243207%	0.054918%		0.376578%
						1.666700	5.166700	1.166600		8.000000
						$2,164.98	$6,711.45	$1,515.49		$10,391.92
35.2350.3280.1260	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 3000 mm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.036615%	0.113505%	0.025630%		0.175750%
						0.625000	1.937500	0.437500		3.000000
						$1,010.41	$3,132.26	$707.28		$4,849.95

Monto esta hoja:		**$3,923.77**	**$12,163.67**	**$2,746.63**		**$18,834.07**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,451.98**	**$319,010.57**	**$237,835.10**	**$5,968.93**	**$2,161,484.45**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00316

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2350.3290.0020	Suministro e instalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	21/11/2020	07/01/2021		0.009017%	0.027951%	0.006311%		0.043279%
						0.833300	2.583300	0.583400		4.000000
						$248.82	$771.33	$174.17		$1,194.32
2400	**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	28/12/2020	07/01/2021			0.112080%	0.196139%		0.308219%
							18.181800	31.818200		50.000000
							$3,092.91	$5,412.59		$8,505.50
35.2400.3010.0060	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm. de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.037180%	0.065065%		0.102244%
							4.000000	7.000000		11.000000
							$1,026.00	$1,795.50		$2,821.50
35.2400.3030.0920	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.016361%	0.028631%		0.044991%
							1.454500	2.545500		4.000000
							$451.48	$790.08		$1,241.56
				Monto esta hoja:		**$248.82**	**$5,341.72**	**$8,172.34**		**$13,762.88**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$324,352.29**	**$246,007.44**	**$5,968.93**	**$2,175,247.33**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00317

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2400.3040.0020	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.063740%	0.111545%		0.175285%
							3.636400	6.363600		10.000000
							$1,758.95	$3,078.15		$4,837.10
35.2400.3040.0080	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.009508%	0.016638%		0.026146%
							0.363600	0.636400		1.000000
							$262.37	$459.14		$721.51
35.2400.3050.0020	Suministro e instalación de cruz bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.008736%	0.015288%		0.024024%
							0.363600	0.636400		1.000000
							$241.08	$421.89		$662.97
35.2400.3070.0040	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.005019%	0.008783%		0.013803%
							0.363600	0.636400		1.000000
							$138.51	$242.38		$380.89
2550	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**									
				Monto esta hoja:			**$2,400.91**	**$4,201.56**		**$6,602.47**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$326,753.20**	**$250,209.00**	**$5,968.93**	**$2,181,849.80**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00318

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2550.3010.0020	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.298261%	0.521957%		0.820218%
							6.545500	11.454500		18.000000
							$8,230.71	$14,403.75		$22,634.46
35.2550.3010.0060	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.123664%	0.216413%		0.340077%
							1.818200	3.181800		5.000000
							$3,412.60	$5,972.05		$9,384.65
35.2550.3050.0015	Suministro e instalación de válvula de esfera compacta de latón forjado. Cierre a 90° de metal a teflón, con asiento de teflón y bola de latón cromado con flujo completo. Extremos roscables 600 Lbs de 6 mm de diámetro.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.004695%	0.008216%		0.012911%
							1.454500	2.545500		4.000000
							$129.56	$226.72		$356.28
				Monto esta hoja:			**$11,772.87**	**$20,602.52**		**$32,375.39**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$338,526.07**	**$270,811.52**	**$5,968.93**	**$2,214,225.19**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00319

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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	28/12/2020	07/01/2021			0.067006%	0.117261%		0.184267%
							0.727300	1.272700		2.000000
							$1,849.08	$3,235.90		$5,084.98

Monto esta hoja:			**$1,849.08**	**$3,235.90**			**$5,084.98**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$340,375.15**	**$274,047.42**	**$5,968.93**		**$2,219,310.17**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00320

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2550.3300.0190	Suministro e instalación de válvula reductora de presión aguas abajo y sostenedora de presión aguas arriba de 2" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil con paso nominal . Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.348723% 0.727300 $9,623.24	0.610265% 1.272700 $16,840.66		0.958987% 2.000000 $26,463.90
35.2550.3310.0020	Suministro e instalación de filtro (atrapa piedras y grava) de 2" de diámetro tipo Y, cuerpo de hierro dúctil. Extremos o conexión bridada ANSI B-16, clase 150, revestimiento de epoxy aplicado electrónicamente y adherido por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	28/12/2020	07/01/2021			0.029217% 0.727300 $806.27	0.051130% 1.272700 $1,410.97		0.080347% 2.000000 $2,217.24
2600	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**									
35.2600.3010.0960	Suministro e instalación de manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar de 0-7 Kg/cm²	PZA	08/01/2021	08/01/2021				0.102246% 4.000000 $2,821.56		0.102246% 4.000000 $2,821.56
2650	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**									

Monto esta hoja:			**$10,429.51**	**$21,073.19**		**$31,502.70**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$350,804.66**	**$295,120.61**	**$5,968.93**	**$2,250,812.87**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00321

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2650.3020.0020	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	27/12/2020	07/01/2021			0.103929%	0.145501%		0.249430%
							133.333300	186.666700		320.000000
							$2,868.00	$4,015.20		$6,883.20
35.2650.3110.0020	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	27/12/2020	07/01/2021			0.049981%	0.069974%		0.119955%
							28.333300	39.666700		68.000000
							$1,379.27	$1,930.97		$3,310.24
35.2650.3110.0060	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	27/12/2020	07/01/2021			0.012317%	0.017244%		0.029561%
							5.000000	7.000000		12.000000
							$339.90	$475.86		$815.76
2850	**CAJAS PARA OPERACIÓN**									
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	15/01/2021	23/01/2021				0.996478%		0.996478%
								4.000000		4.000000
								$27,498.48		$27,498.48
	Monto esta hoja:						**$4,587.17**	**$33,920.51**		**$38,507.68**
	Acumulado:	**$660,217.87**			**$938,700.80**		**$355,391.83**	**$329,041.12**	**$5,968.93**	**$2,289,320.55**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00322

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2850.1030.0180	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	22/01/2021	30/01/2021				1.876722%		1.876722%
								5.000000		5.000000
								$51,789.40		$51,789.40
35.2850.1030.0260	Caja para operación de válvulas tipo 13 conforme a plano proporcionado por el área técnica de la CEAG; incluye todos los materiales necesarios para su elaboración, con tapas de fofo.	PZA	24/01/2021	01/02/2021				2.126874%	0.265859%	2.392733%
								1.777800	0.222200	2.000000
								$58,692.50	$7,336.56	$66,029.06
07	**7**									
35	**35**									
1050	**TRABAJOS PRELIMINARES**									
35.1050.4010.010	Trazo del terreno sin uso de equipo topográfico.	ML	18/12/2020	23/01/2021			0.008732%	0.014346%		0.023078%
							49.787000	81.793000		131.580000
							$240.97	$395.88		$636.85
1150	**DEMOLICIONES**									

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**			**$240.97**	**$110,877.78**	**$7,336.56**	**$118,455.31**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$355,632.80**	**$439,918.90**	**$13,305.49**	**$2,407,775.86**

E-00323

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1150.2010.0082	Ruptura por medios mecánicos de empedrado de piedra bola de 10 cms de espesor asentado en seco con tepetate. Incluye: la selección y la separación de la piedra para su reutilización en la reposición y la remoción del material sobrante	M2	18/12/2020	03/01/2021			0.014989% 23.676500 $413.63	0.003212% 5.073500 $88.63		0.018201% 28.750000 $502.26
1200	**EXCAVACIONES**									
35.1200.1040.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	21/12/2020	05/01/2021			0.337050% 62.638100 $9,301.13	0.153205% 28.471900 $4,227.79		0.490255% 91.110000 $13,528.92
1250	**PLANTILLAS**									
35.1250.1020.0019	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 5 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	24/12/2020	15/01/2021			0.012682% 1.763500 $349.96	0.023778% 3.306500 $656.18		0.036460% 5.070000 $1,006.14
1300	**RELLENOS**									

Monto esta hoja:				**$10,064.72**	**$4,972.60**		**$15,037.32**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**		**$365,697.52**	**$444,891.50**	**$13,305.49**	**$2,422,813.18**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00324

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	26/12/2020	24/01/2021			0.120804%	0.483216%		0.604019%
							15.892000	63.568000		79.460000
							$3,333.66	$13,334.66		$16,668.32
1350	**ACARREO**									
35.1350.1010.0080	Carga a máquina 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	22/12/2020	10/01/2021			0.121240%	0.121240%		0.242479%
							55.530000	55.530000		111.060000
							$3,345.69	$3,345.68		$6,691.37
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	22/12/2020	10/01/2021			0.014035%	0.014035%		0.028070%
							83.290000	83.290000		166.580000
							$387.30	$387.30		$774.60
1400	**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	27/12/2020	20/01/2021			0.063095%	0.252381%		0.315476%
							38.200000	152.800000		191.000000
							$1,741.16	$6,964.62		$8,705.78
				Monto esta hoja:			**$8,807.81**	**$24,032.26**		**$32,840.07**
				Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$374,505.33**	**$468,923.76**	**$13,305.49**	**$2,455,653.25**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00325

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
1550	**PAVIMENTOS**									
35.1550.1030.0060	Empedrado junteado y emboquillado en seco utilizando material seleccionado de la ruptura. Incluye: mano de obra.	M2	04/01/2021	01/02/2021				0.108859% 27.758600 $3,004.04	0.003888% 0.991400 $107.29	0.112747% 28.750000 $3,111.33
1750	**TUBERIA DE 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	06/12/2020	17/12/2020			0.153222% 578.420000 $4,228.25			0.153222% 578.420000 $4,228.25
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	24/12/2020	19/01/2021			0.063161% 171.383700 $1,742.97	0.150008% 407.036300 $4,139.56		0.213169% 578.420000 $5,882.53
1950	**TUBERIA DE FOGO**									

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Monto esta hoja:**			**$5,971.22**	**$7,143.60**	**$107.29**	**$13,222.11**
	Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$380,476.55**	**$476,067.36**	**$13,412.78**	**$2,468,875.36**

E-00326

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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	06/12/2020	17/12/2020			0.174661% 95.500000 $4,819.89			0.174661% 95.500000 $4,819.89
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	24/12/2020	20/01/2021			0.013793% 27.285700 $380.64	0.034483% 68.214300 $951.59		0.048277% 95.500000 $1,332.23
2350	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**									
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	03/01/2021	27/01/2021				0.146456% 191.000000 $4,041.56		0.146456% 191.000000 $4,041.56
2400	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**									

Monto esta hoja:			**$5,200.53**	**$4,993.15**		**$10,193.68**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$385,677.08**	**$481,060.51**	**$13,412.78**	**$2,479,069.04**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00327

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2400.3110.0020	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	06/12/2020	09/01/2021			0.564840%	0.195522%		0.760361%
							139.657100	48.342900		188.000000
							$15,587.13	$5,395.55		$20,982.68
							[redacted]			
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	06/12/2020	09/01/2021			0.010380%	0.003593%		0.013973%
							2.228600	0.771400		3.000000
							$286.44	$99.15		$385.59
							[redacted]			
2600	**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	19/01/2021	01/02/2021				3.587547%	0.275965%	3.863512%
								177.357100	13.642900	191.000000
								$99,000.76	$7,615.44	$106,616.20
								[redacted]		
2650	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**									

Monto esta hoja:				**$15,873.57**	**$104,495.46**	**$7,615.44**	**$127,984.47**
ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS	**Acumulado:**	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$401,550.65**	**$585,555.97**	**$21,028.22**	**$2,607,053.51**

E-00328

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2650.3390.0010	Suministro e instalación de adaptador macho de polietileno de alta densidad IPS, sistema compresión de 13 mm de diámetro para tubería de polietileno de alta densidad.	PZA	19/01/2021	01/02/2021				0.544623% 354.714300 $15,029.24	0.041894% 27.285700 $1,156.10	0.586517% 382.000000 $16,185.34
35.2650.3390.0020	Suministro e instalación de transición universal macho de 13 mm de diámetro para cualquier tipo de tubería.	PZA	19/01/2021	01/02/2021				1.263161% 177.357100 $34,857.77	0.097166% 13.642900 $2,681.37	1.360327% 191.000000 $37,539.14
2750	**TOMAS DOMICILIARIAS**									
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	13/01/2021	28/01/2021				3.302258% 191.000000 $91,128.01		3.302258% 191.000000 $91,128.01

Monto esta hoja:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$401,550.65**	**$141,015.02**	**$3,837.47**	**$144,852.49**
Acumulado:				**$726,570.99**	**$24,865.69**	**$2,751,906.00**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00329

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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
35.2750.1100.0021	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	17/01/2021	01/02/2021				0.260265% 179.062500 $7,182.20	0.017351% 11.937500 $478.81	0.277616% 191.000000 $7,661.01

Monto esta hoja:				**$7,182.20**	**$478.81**	**$7,661.01**
Acumulado:	**$660,217.87**	**$938,700.80**	**$401,550.65**	**$733,753.19**	**$25,344.50**	**$2,759,567.01**

ADMINISTRADOR UNICO: ING. GUSTAVO OTZUKA CAMPOS

E-00330

LG CONSTRUCCIONES Y CANALIZACIONES DEL CENTRO, S.A. DE C.V.

Cliente: COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2020-12 **Fecha:** 17/09/2020

Obra: **Construcción de tanque superficial de 80 m3, línea de conducción y línea de distribución en la zona del Rejalgar en la cabecera municipal en el municipio de Apaseo el Alto, Gto.**

DOCUMENTO
Número Cuatro

Lugar: Zona del Rejalgar en la Cabecera Municipal
Ciudad: Apaseo el Alto, Gto.

Duración: 119 días naturales
Inicio obra: 06/10/2020
Fin obra: 01/02/2021

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:					$660,217.87	$938,700.80	$401,550.65	$733,753.19	$25,344.50	
ACUMULADO:					$660,217.87	$1,598,918.67	$2,000,469.32	$2,734,222.51	$2,759,567.01	
PORCENTAJE PERIODO:					23.92%	34.02%	14.55%	26.59%	0.92%	
PORCENTAJE ACUMULADO:					23.92%	57.94%	72.49%	99.08%	100.00%	

E-00331