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

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

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

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

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como Titular de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con el nombramiento de fecha 05 de abril de 2021, otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con las facultades para celebrar con Instituciones Públicas o Empresas Privadas los Convenios y Contratos necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones, de conformidad con lo establecido en los artículos 19, 20 y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 19 fracción IX del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato; 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción I y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2021-10,** 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 los convenios de transferencia de recursos número: CEAG-SALVATIERRA-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-085, CEAG-OCAMPO-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-086, CEAG-SILAO-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-087, CEAG-SAN FRANCISCO DEL RINCÓN-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-088, CEAG-O.O. ROMITA-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-089, CEAG-O.O. APASEO EL GRANDE-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-090 entre los municipios de Salvatierra, Ocampo, Silao de la Victoria, San Francisco del Rincón, Romita y Apaseo el Grande 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 Q2652. Mejoramiento de la calidad del agua,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2021 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-000-0153-21.**

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

II.- Declara "El Contratista" que:

PRIMERA.- Cuenta con la capacidad técnica, jurídica, administrativa y con elementos humanos con amplia experiencia para obligarse a realizar el trabajo que se le encomienda, asimismo cuenta con la especialidad en la materia para la realización de los trabajos.

SEGUNDA.- Entre sus actividades se encuentra la ejecución de obra hidráulica y proyectos para obra hidráulica básica y que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para preparar el trabajo que se le encomienda

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-1517-2012** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **HEGS700913EU7** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Villa de San Miguel #101, colonia la Esperanza II, en Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional, Gto., C.P. 37800, teléfono 473 1414077, correo electrónico s_vicente_970@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 le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

C L Á U S U L A S:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "La Comisión" encomienda a **"El Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra,"** 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 **"El Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$1,796,468.24 (Un millón setecientos noventa y seis mil cuatrocientos sesenta y ocho pesos 24/100 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 **"El 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.

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **91 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **04 de octubre de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **02 de enero de 2022.**

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

CUARTA: DISPONIBILIDAD DE INMUEBLES Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.- "La Comisión" se obliga a poner a disposición de **"El 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.- "El 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, **"El 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 **"El Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"El 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.- "El 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, **"El 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.

"El 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. **"El 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.

"El 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 **"El Contratista"** para su estricta aplicación en obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total de su propuesta antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"El Contratista"** presenta como garantía una fianza a la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

"El 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 El 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 **"El Contratista"**.

"El 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 **"El Contratista"**, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, en la forma y medios solicitados por **"La Comisión",** con una periodicidad no mayor a treinta días naturales y le serán entregadas a la supervisión de **"La Comisión"** para su revisión y autorización definitiva, procedimiento que no excederá de diez días hábiles siguientes a la fecha de entrega.

Si la estimación es entregada dentro del término de Ley, pero la misma cuenta con observaciones, se le concederá a **"El 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 **"El 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 **"El 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 **"El 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"**, **"El 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, **"El 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, **"El 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 **"El Contratista"** recurre a la subcontratación sin la aceptación previa de **"La Comisión"**, será motivo para rescindir el presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA: **DE LAS GARANTÍA.-** **"El Contratista"** presenta a **"La Comisión"** a la firma de este contrato las siguientes garantías:

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

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

En el caso de que por causas imputables a **"El 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, **"El 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 **"El Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"El 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. **"El 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: MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.- Los materiales y equipos de instalación permanente, que en su caso, **"La Comisión"** suministre a **"El 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.

"El 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 **"El 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.

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, **"El 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 **"El Contratista"** las modalidades aprobadas. Éstas modificaciones se considerarán incorporadas a este contrato y por lo tanto, obligatorias para **"Las Partes"**.

"El 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 **"El 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 **"El Contratista"** todos los datos e informes necesarios, emitiendo oportunamente los resultados derivados de su intervención.

DÉCIMA SÉPTIMA: **REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".-** **"El Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Sergio Vicente Hernández González, con número de cédula 3765455 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 **"El Contratista".**

Cuando **"El 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.-** **"El 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 0.5562%.

DÉCIMA NOVENA: **TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.-** **"El 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 **"El 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 El 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 El Contratista, sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito.

VIGÉSIMA PRIMERA: RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA".- "El 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 **"El 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 **"El 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.

"El 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.- "El 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. **"El 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 **"El Contratista"**, los daños y perjuicios que se le ocasionen a **"La Comisión"** se podrán cargar a las Garantías otorgadas por parte de **"El Contratista".**

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

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 **"El 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 **"El Contratista"** no acude con **"La Comisión"** para su elaboración, ésta procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a **"El Contratista"** dentro de un plazo de cinco días hábiles contados a partir de su emisión.

Una vez notificado el finiquito, **"El 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.- "El 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 **"El 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 **"El 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 **"El 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 **"El 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 **"El 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 **"El 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 El 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 El 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 **"El Contratista"** acepta en forma expresa, que **"La Comisión"** podrá rescindir administrativamente el presente contrato por cualesquiera de las siguientes causas, entre otras:

1. Cuando **"El Contratista"** no inicie las obras en la fecha programada.
2. Cuando **"El Contratista"** suspenda injustificadamente las obras o se niegue a reparar o reponer las obras que rechace **"La Comisión"** como defectuosas.
3. Cuando **"El Contratista"** no ejecute los trabajos de acuerdo a lo establecido en el programa de trabajo y en el presente contrato.
4. Si se declara **"El 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 **"El 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 **"El Contratista"**.
6. Si **"El Contratista"**subcontrata partes de los trabajos objeto del presente contrato, sin contar con la autorización escrito de **"La Comisión"**.
7. Si **"El Contratista"**cede los derechos de cobro derivados de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de **"La Comisión"**.
8. Si **"El 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.- "El Contratista" solicita se le realicen las notificaciones para efectos del presente contrato vía fax o a través del correo electrónico, así como por correo certificado con acuse de recibido, en las direcciones señaladas en las declaraciones del presente instrumento.

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

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

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

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

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

El presente contrato se firma en un ejemplar en la ciudad de Guanajuato, Gto., a 27 de septiembre de 2021.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"El Contratista"**

Ing. Sergio Vicente Hernández González

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

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-10

Empresa	SERGIO VICENTE HERNÁNDEZ GONZÁLEZ	**Subtotal**	**$ 1,548,679.52**
Obra	OB-000-0153-21	**IVA**	**$ 247,788.72**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, VARIOS MUNICIPIOS	**Total**	**$ 1,796,468.24**
Descripción	TRABAJOS DIVERSOS PARA LA PROTECCIÓN Y DESINFECCIÓN DE FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE 19 COMUNIDADES DE LOS MUNICIPIOS DE APASEO EL GRANDE, ROMITA, SAN FRANCISCO, SILAO, OCAMPO Y SALVATIERRA.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	01	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	01	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	01	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	01	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	14	$ 549.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	01	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	01	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	01	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	01	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	01	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	01	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	14	$ 1,048.18
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	01	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	01	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	01	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	01	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0250	01	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	1	$ 51.39
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0025	01	Suministro y colocación de vidrio de 3 mm de espesor en ventana de 40 x 20 cm. Incluye: materiales, mano de obra y equipo para su debida colocación.	PZA	$ 400.71	CUATROCIENTOS PESOS 71/100M.N.	4	$ 1,602.84
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0030	01	Suministro y colocación de vidrio de 3 mm de espesor en ventana de 55 x 30 cm. Incluye: materiales, mano de obra y equipo para su debida colocación.	PZA	$ 494.70	CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 70/100M.N.	4	$ 1,978.80
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1140	01	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML	$ 106.52	CIENTO SEIS PESOS 52/100M.N.	5	$ 532.60
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	01	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	65	$ 6,516.25
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	01	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.3	$ 49.14

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	01	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	0.3	$ 19.17
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	01	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	01	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	01	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	4	$ 603.04
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	01	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	70	$ 10,553.20
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	01	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	3	$ 614.70
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	01	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	8	$ 1,561.28
35.1650: » ACABADOS	35.1650.3010.0020	01	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión asfáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	$ 346.64	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 64/100M.N.	10	$ 3,466.40

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	01	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	01	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	01	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	01	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	01	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	01	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	01	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	01	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	01	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	01	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2020.0020	01	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	0.75	$ 143.33
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.1110.0115	02	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm. Incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005.	PZA	$ 393.17	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 17/100M.N.	1	$ 393.17
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	02	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	02	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	02	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	02	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	6	$ 235.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	02	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	02	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	02	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	02	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	02	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	02	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	6	$ 449.22
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	02	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	02	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	02	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	02	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0180	02	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	$ 507.16	QUINIENTOS SIETE PESOS 16/100M.N.	1	$ 507.16
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0250	02	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	2	$ 102.78

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	02	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	12	$ 3,938.88
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.0025	02	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas en porton existente. Incluye soldadura de tubos de 60 mm de diámetro y 500 mm de largo en el portón y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	5	$ 501.25
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0115	02	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2	$ 143.33	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 33/100M.N.	1	$ 143.33
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	02	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	02	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	0.5	$ 31.95
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	02	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	02	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	5	$ 485.25

35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	02	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	1	$ 210.29
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	02	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5	$ 753.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	02	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	60	$ 9,045.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	02	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	5	$ 1,024.50
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	02	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	10	$ 1,951.60
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	7	$ 149.59

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	02	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	7	$ 78.75
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	02	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	02	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	02	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	02	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	02	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	02	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	02	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	02	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0060	02	Suministro e instalación de transformador de control industrial con capacidad de 0.5 kva, para un voltaje de 440,220/110,120 volts, No. serie LR 37065 Square D ó similar, incluye protecciones termomagnéticas, gabinete para el transformador, ranuras para su colocacion, materiales para su instalacion herramienta y mano de obra.	PZA	$ 13,435.52	TRECE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 52/100M.N.	1	$ 13,435.52
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	03	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	03	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	03	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	03	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	03	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	03	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	03	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	03	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	03	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	03	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	03	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	3	$ 984.72

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1080	03	Suministro y colocacion de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, tambien incluye 3 lineas de alambre de puas de 0.50 m. de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 4,010.25	CUATRO MIL DIEZ PESOS 25/100M.N.	1	$ 4,010.25
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	03	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto fuc = 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	40	$ 30,890.80
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	03	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	40	$ 1,529.20

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0021	03	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	03	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	03	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	4	$ 764.40
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	03	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 159.75
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	03	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	03	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	44	$ 11,753.28

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0163	03	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	$ 2,104.34	DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS 34/100M.N.	0.75	$ 1,578.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	03	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	10	$ 2,102.90
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	03	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	6	$ 904.56
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	03	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	10	$ 1,507.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	03	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	5	$ 1,024.50
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	03	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	1.5	$ 292.74
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	03	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	8	$ 170.96

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	03	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	8	$ 90.00
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	03	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	03	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	03	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	03	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	03	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	03	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	03	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	03	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	04	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	04	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	04	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	04	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	9	$ 353.25
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	04	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0250	04	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2", para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 coples de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	$ 906.50	NOVECIENTOS SEIS PESOS 50/100M.N.	1	$ 906.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	04	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	04	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	04	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	04	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	04	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	11	$ 823.57
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	04	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	04	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	04	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	04	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0180	04	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	$ 507.16	QUINIENTOS SIETE PESOS 16/100M.N.	1	$ 507.16
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	04	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	20	$ 6,564.80

20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0100	04	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. de alto a base de ángulo tipo solera, con metal desplegado cal. 10 con 1/2 " de abertura, soldada al ángulo. Incluye: chapa tipo cerrojo con candado, pintura anticorrosiva, materiales, equipo, mano de obra y herramientas.	PZA	$ 6,892.60	SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 60/100M.N.	1	$ 6,892.60
20.1710: » BASE EN BOCA DE POZO	20.1710.1010.0150	04	Construcción de base en boca de pozo con concreto armado f´c= 200 kg/cm2 con varillas de 3/8" de forma trapezoidal con una altura de 50cm, una base inferior de 90 x90cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,902.33	TRES MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 33/100M.N.	1	$ 3,902.33
20.1710: » BASE EN BOCA DE POZO	20.1710.1010.1050	04	Maniobra de grúa para levantar cabezal de bomba a una altura entre 0.5 y 2.0m, incluye: suministro y colocación de trama de ademe	PZA	$ 7,039.85	SIETE MIL TREINTA Y NUEVE PESOS 85/100M.N.	1	$ 7,039.85
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0040	04	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	$ 114.66	CIENTO CATORCE PESOS 66/100M.N.	4.5	$ 515.97
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0140	04	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	0.6	$ 343.98
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.2020.0020	04	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 170.40	CIENTO SETENTA PESOS 40/100M.N.	1.2	$ 204.48
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	04	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	0.25	$ 15.98

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0030	04	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3	$ 470.42	CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 42/100M.N.	0.75	$ 352.82
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	04	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	16	$ 822.24
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.1010.0120	04	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	$ 501.02	QUINIENTOS UN PESOS 2/100M.N.	7	$ 3,507.14
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	04	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	04	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	2.7	$ 721.22
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0162	04	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	$ 236.74	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 74/100M.N.	4.2	$ 994.31
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	04	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	18.5	$ 3,890.37

ING. SERGIO VICENTE HERNÁNDEZ GONZÁLEZ

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	04	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	4.3	$ 648.27
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	04	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	93	$ 14,020.68
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	04	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	6	$ 1,161.48
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	04	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	7	$ 1,366.12
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.2020.0340	04	Instalación de carrete bridado de FoFo de 76 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	$ 112.48	CIENTO DOCE PESOS 48/100M.N.	1	$ 112.48
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4020.0340	04	Desintalación de carrete bridado de FoFo de 76 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	$ 160.69	CIENTO SESENTA PESOS 69/100M.N.	1	$ 160.69
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	04	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 28.17	VEINTIOCHO PESOS 17/100M.N.	8	$ 225.36
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3110.0060	04	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 56.27	CINCUENTA Y SEIS PESOS 27/100M.N.	2	$ 112.54
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.1110.0115	05	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm. Incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005.	PZA	$ 393.17	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 17/100M.N.	1	$ 393.17

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	05	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	05	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	05	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	05	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	12	$ 471.00
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	05	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0250	05	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2", para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 copies de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	$ 906.50	NOVECIENTOS SEIS PESOS 50/100M.N.	1	$ 906.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	05	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	05	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	05	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	05	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	14	$ 1,048.18
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	05	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	05	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	05	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	05	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	05	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	16.5	$ 5,415.96
20.2250: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	20.2250.3130.0065	05	Suministro e instalación de válvula combinada de admisión y expulsión de aire de 25 mm de diámetro.	PZA	$ 2,065.21	DOS MIL SESENTA Y CINCO PESOS 21/100M.N.	1	$ 2,065.21
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	05	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5	$ 753.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	05	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	82	$ 12,362.32

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	05	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	6.5	$ 1,258.27
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	05	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	8	$ 1,561.28
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0020	05	Suministro e instalación de codo de FoGo con refurezo clase 150 de 45° y 6 mm de diámetro.	PZA	$ 7.76	SIETE PESOS 76/100M.N.	2	$ 15.52
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	05	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 20.92	VEINTIPESOS 92/100M.N.	2	$ 41.84
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	05	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 11.02	ONCE PESOS 2/100M.N.	2	$ 22.04
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0020	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 15.40	QUINCE PESOS 40/100M.N.	8	$ 123.20
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	05	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	$ 150.14	CIENTO CINCUENTA PESOS 14/100M.N.	2	$ 300.28
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4290.0020	05	Desinstalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud.	PZA	$ 70.30	SETENTA PESOS 30/100M.N.	1	$ 70.30
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	05	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	$ 189.31	CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 31/100M.N.	4	$ 757.24

35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.1020	05	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 0-21 Kg/cm²	PZA	$ 345.22	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 22/100M.N.	2	$ 690.44
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0010	05	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE	$ 1,245.27	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 27/100M.N.	1	$ 1,245.27
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0060	05	Suministro e instalación de transformador de control industrial con capacidad de 0.5 kva, para un voltaje de 440,220/110,120 volts, No. serie LR 37065 Square D ó similar, incluye protecciones termomagnéticas, gabinete para el transformador, ranuras para su colocacion, materiales para su instalacion herramienta y mano de obra.	PZA	$ 13,435.52	TRECE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 52/100M.N.	1	$ 13,435.52
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1030.0060	06	Silletas para soporte de tren de valvulas para tuberia de 4 " de diámetro, fabricacion en concreto hidraulico F´c= 200 kg/cm², armado con 4 varillas de 3/8" con dimensiones 0.30 x 0.30 m. De 0.70 a 1.00 m de altura. Incluye excavaciones, cimbrado, descimbrado, anclas roscadas a base de solera de 3/16" x 2" y rellenos con material producto de excavacion, conforme a especificaciones de CEAG	PZA	$ 1,099.76	UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 76/100M.N.	2	$ 2,199.52

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	06	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	06	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	06	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	06	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	10	$ 392.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	06	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	06	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	06	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	06	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	06	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	12	$ 898.44
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	06	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	06	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	06	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	06	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	06	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	14	$ 4,595.36
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0020	06	Demolición de aplanado, espesor promedio de 2 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	$ 46.00	CUARENTA Y SEIS PESOS 0/100M.N.	2.5	$ 115.00
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.2020.0020	06	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 170.40	CIENTO SETENTA PESOS 40/100M.N.	0.8	$ 136.32
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0030	06	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3	$ 470.42	CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 42/100M.N.	0.4	$ 188.17
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	06	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	2.5	$ 525.73
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	06	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	3.6	$ 542.74
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	06	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	70	$ 10,553.20

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	06	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	2.5	$ 483.95
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	06	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	6	$ 1,170.96
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1030.0040	07	Silletas para soporte de tren de valvulas para tuberia de 3 " de diámetro, fabricacion en concreto hidraulico F´c= 200 kg/cm², armado con 4 varillas de 3/8" con dimensiones 0.30 x 0.30 m. De 0.70 a 1.0 m de altura. Incluye excavaciones, cimbrado, descimbrado, anclas roscadas a base de solera de 3/16" x 2" y rellenos con material producto de excavacion, conforme a especificaciones de CEAG	PZA	$ 1,099.76	UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 76/100M.N.	2	$ 2,199.52
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	07	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	07	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	07	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	07	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	11	$ 431.75
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	07	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	07	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	07	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	07	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	07	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	13	$ 973.31

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	07	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	07	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	07	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	07	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0180	07	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	$ 507.16	QUINIENTOS SIETE PESOS 16/100M.N.	1	$ 507.16
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	07	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	16	$ 5,251.84
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0045	07	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 2.15x.90m a base de perfil tubular acanalada con lámina corrugada cal 18 con 2 claros para ventana de .45x.30m. Incluye chapa marca philips, materiales equipo y mano de obra.	PZA	$ 7,895.16	SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	1	$ 7,895.16
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0046	07	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.12X2.20m de alto a base de angulo tipo solera, con metal desplegado cal.10 con 1/2 " de abertura, soldada al angulo, segun plano incluye: chapa tipo cerrojo candado materiales equipo, mano de obra y herramientas.	PZA	$ 6,892.60	SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 60/100M.N.	1	$ 6,892.60

20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0056	07	Colocación de puerta existente con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. Incluye: materiales, equipo, mano de obra y herramientas.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0140	07	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	0.64	$ 366.91
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	07	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	1.5	$ 286.65
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.2020.0020	07	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 170.40	CIENTO SETENTA PESOS 40/100M.N.	1.75	$ 298.20
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	07	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	1.75	$ 111.83
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0030	07	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3	$ 470.42	CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 42/100M.N.	1.5	$ 705.63
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	07	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	07	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	22	$ 1,130.58
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.1010.0120	07	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	$ 501.02	QUINIENTOS UN PESOS 2/100M.N.	6.75	$ 3,381.89

35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	07	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	6.25	$ 6,213.00
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	07	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	2.85	$ 761.29
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0162	07	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	$ 236.74	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 74/100M.N.	2.1	$ 497.15
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0164	07	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. 3/4, sección de 15x20 cm, reforzada con armex de 15x20 -4, incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	$ 273.34	DOSCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1.4	$ 382.68
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0166	07	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x20 cm, reforzado con Armex de 15x20 cm, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	$ 287.46	DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 46/100M.N.	2.1	$ 603.67

35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	07	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	15	$ 3,154.35
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	07	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	6.8	$ 1,025.17
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	07	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	78	$ 11,759.28
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	07	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	2.5	$ 483.95
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	07	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	8	$ 1,561.28
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	07	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	07	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	07	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	07	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0020	07	Suministro e instalación de codo de FoGo con refurezo clase 150 de 45° y 6 mm de diámetro.	PZA	$ 7.76	SIETE PESOS 76/100M.N.	4	$ 31.04
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	07	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	07	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 20.92	VEINTIPESOS 92/100M.N.	2	$ 41.84
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	07	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 11.02	ONCE PESOS 2/100M.N.	2	$ 22.04
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	07	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0020	07	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 15.40	QUINCE PESOS 40/100M.N.	8	$ 123.20
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	07	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	07	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	07	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	$ 150.14	CIENTO CINCUENTA PESOS 14/100M.N.	2	$ 300.28
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	07	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	07	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	07	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	07	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	$ 189.31	CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 31/100M.N.	2	$ 378.62
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	07	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.1020	07	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 0-21 Kg/cm²	PZA	$ 345.22	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 22/100M.N.	2	$ 690.44

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	08	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	08	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	08	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	08	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	9.5	$ 372.88
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	08	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	08	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	08	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	08	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	08	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	11.5	$ 861.01
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	08	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	08	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	08	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	08	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	08	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	7	$ 2,297.68
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	08	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	2.5	$ 477.75
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	08	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 159.75
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	08	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0040	08	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5.6	$ 844.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	08	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	36	$ 5,427.36
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	08	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	2.2	$ 425.88
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	08	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	7	$ 1,366.12

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	08	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	08	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	08	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	08	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	08	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	08	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	08	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	08	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	08	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	08	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	08	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	08	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	09	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	09	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	09	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	09	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	9	$ 353.25

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	09	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	09	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	09	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	09	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	09	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	11	$ 823.57
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	09	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	09	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	09	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	09	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	09	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	5.2	$ 1,706.85
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	09	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	2.5	$ 477.75
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	09	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 159.75
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	09	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1420: » CONCRETOS	35.1420.1020.0020	09	Suministro y colocación de grava de 30 a 50 mm. de diametro para capa filtrante.	M3	$ 641.94	SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 94/100M.N.	1.5	$ 962.91
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0040	09	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5.6	$ 844.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	09	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	30	$ 4,522.80

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0080	09	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	$ 193.58	CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 58/100M.N.	2	$ 387.16
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	09	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	7	$ 1,366.12
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	09	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	09	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	09	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	09	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	09	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	09	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63

35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	09	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	09	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	09	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	09	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	09	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	09	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.1110.0115	10	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm. Incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005.	PZA	$ 393.17	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 17/100M.N.	1	$ 393.17
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	10	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	10	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	10	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	10	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	10	$ 392.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	10	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	10	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	10	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	10	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	10	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	10	$ 748.70
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	10	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	10	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	10	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	10	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	10	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	3.5	$ 1,148.84
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	10	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	9	$ 6,950.43
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	10	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	9	$ 902.25
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	10	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	9	$ 344.07
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	10	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	1	$ 163.80

35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	10	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	0.5	$ 31.95
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	10	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	10	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5	$ 753.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	10	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	24	$ 3,618.24
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	10	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 512.25
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	10	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	2	$ 390.32
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	10	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	12	$ 256.44

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	10	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	12	$ 135.00
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	10	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	10	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	10	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	10	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	10	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	10	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	10	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	10	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	10	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	10	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0010	10	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE	$ 1,245.27	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 27/100M.N.	1	$ 1,245.27
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0020	10	Suministro y col. de soquet y foco flourescente ahorrador de energia de 23 watts.	PZA	$ 114.98	CIENTO CATORCE PESOS 98/100M.N.	1	$ 114.98
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	11	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA	$ 4,423.79	CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES PESOS 79/100M.N.	1	$ 4,423.79
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	11	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	11	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	11	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	11	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	5	$ 196.25
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	11	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0250	11	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2", para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 coples de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	$ 906.50	NOVECIENTOS SEIS PESOS 50/100M.N.	1	$ 906.50

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	11	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0021	11	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	$ 13,511.63	TRECE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 13,511.63
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	11	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	11	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	11	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	11	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	5	$ 374.35
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	11	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	11	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	11	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	11	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	11	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	3.5	$ 1,148.84
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	11	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	2	$ 301.52
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	11	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	24	$ 3,618.24

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	11	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	1	$ 204.90
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	11	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	2	$ 390.32
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1010.0171	12	Sistema de acometida en baja tensión para 150 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases para medidor trece terminales HM, cables, transformador de corriente (donas) relación de transformación 400-5, gabinete de medición conforme a a la capacidad instalada de la subestación trifásica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999. Tramo transformador - medición - arrancador - bomba.	PZA	$ 65,792.99	SESENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 99/100M.N.	1	$ 65,792.99
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1020.0030	12	Suministro y colocación de luminaria tipo Led marca American Electric Lighting tipo ATB0 30BLED E85 TEMVOLT R2 ó equivalente en calidad, para un consumo de 88 Watts Flujo luminoso 9,472 lúmenes, Voltaje de operación 127-277 V, Protector de Picos de Voltaje 10,000 Amper, Tipo de curva R2 (ancha) Color Gris montado en poste de subestación. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, brazo, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación, operación y funcionamiento.	PZA	$ 17,092.42	DIECISIETE MIL NOVENTA Y DOS PESOS 42/100M.N.	1	$ 17,092.42

20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	12	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA	$ 4,423.79	CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES PESOS 79/100M.N.	1	$ 4,423.79
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	12	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	12	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	12	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	12	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	12	$ 471.00
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	12	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	12	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0021	12	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	$ 13,511.63	TRECE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 13,511.63
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	12	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	12	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	12	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	12	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	14	$ 1,048.18
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	12	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	12	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	12	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	12	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1010.0023	12	Construcción de caseta doble tipo, para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio y arrancador, conforme a plano y especificaciones de la CEAG, con muro de tabique rojo recocido 7x14x28 cm.; losa, semivigueta y bovedilla de poliestireno, castillos y trabes de concreto armado con armex; firmes y aplanados de concreto simple, incluye: Instalación electrica, herreria, protecciones, vidrios, pintura interior, exterior y rotulación.	PZA	$ 35,356.78	TREINTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 78/100M.N.	1	$ 35,356.78

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	12	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	10	$ 7,722.70
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	12	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	10	$ 1,002.50
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	12	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	68	$ 2,599.64
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	12	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	68	$ 22,812.64

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0021	12	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES	20.1750.1010.0400	12	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 50 KVAR, 480 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, interruptor termomagnetico de 50 A. Cable THW cal. 06 AWG, tubo conduit pgg de 1" conexion a tierra, tubo sapa de 1" y gabinete. Fabricacion conforme a norma: NOM-J-203.	PZA	$ 20,042.47	VEINTE MIL CUARENTA Y DOS PESOS 47/100M.N.	1	$ 20,042.47
20.1930: » TRABAJOS VARIOS	20.1930.5000.0010	12	Reubicación de arrancador a voltaje reducido de 150 hp, en 460v. a caseta nueva. Incluye: todos los materiales para su correcta colocación.	PZA	$ 4,072.90	CUATRO MIL SETENTA Y DOS PESOS 90/100M.N.	1	$ 4,072.90
20.1930: » TRABAJOS VARIOS	20.1930.5000.0030	12	Desmantelamiento de la baja tensión de subestación de 150kva, 13200/440/254 v. Incluye: todos los materiales para su correcto desmantelamiento.	PZA	$ 2,854.84	DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 84/100M.N.	1	$ 2,854.84
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.3012.0021	12	Suministro e instalacion de interruptor termomagnetico en caja moldeada, trifasico, en gabinete NEMA 3R, de sobreponer, de 200 A de capacidad nominal, con marco de 250 A y 25000 A sim. a 480 v, marca square D equivalente.	PZA	$ 7,856.95	SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 95/100M.N.	1	$ 7,856.95
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.4010.0020	12	Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg.	PZA	$ 395.14	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 14/100M.N.	4	$ 1,580.56

30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.4010.0480	12	Suministro e instalación de registro para varilla de tierra, Incluye: varilla de tierra cooperweld, soldadura cadweld, tubo de albañal de 12" , mano de obra herramienta y equipo.	PZA	$ 1,932.89	UN MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 89/100M.N.	4	$ 7,731.56
30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS	30.1700.1010.0072	12	Trámites ante C.F.E. (Permiso para reubicacion de medidor existente a nicho de medicion nuevo). Incluye: pago de servicio.	LTE	$ 15,665.00	QUINCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 0/100M.N.	1	$ 15,665.00
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0140	12	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	4.5	$ 2,579.85
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3020.0020	12	Demolición de losa de techo de concreto armado F'c = 200 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye remoción del material producto de la demolición.	M2	$ 143.33	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 33/100M.N.	11	$ 1,576.63
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3050.0070	12	Demolición a mano de cadena de cerramiento de concreto armado F´c=200Kg/cm2 de 15x20 cms de sección.	M3	$ 687.96	SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 96/100M.N.	0.5	$ 343.98
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3050.0076	12	Demolición con medios mecánicos de castillo de concreto armado de 15 x 15 cm, incluye extracción de escombros, P.U.O.T	M3	$ 630.63	SEISCIENTOS TREINTA PESOS 63/100M.N.	0.5	$ 315.32
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3050.0078	12	Demolición de muro de celosia asentado con mortero cemento arena con un espesor de 0.15 m. Incluye: remocion del material producto de demolicion.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	0.5	$ 286.65
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	12	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90

35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	12	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	8	$ 1,528.80
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	12	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3.5	$ 223.65
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	12	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	12	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	12	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	72	$ 6,987.60
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	12	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	72	$ 19,232.64
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	12	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	8	$ 1,206.08
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	12	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	4	$ 819.60

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	12	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	15	$ 320.55
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	12	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	15	$ 168.75
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	12	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	12	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	12	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	12	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	12	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	12	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	12	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	12	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	12	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	12	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2020.0020	12	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	0.75	$ 143.33
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	13	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA	$ 4,423.79	CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTITRES PESOS 79/100M.N.	1	$ 4,423.79
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	13	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	13	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0021	13	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	$ 13,511.63	TRECE MIL QUINIENTOS ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 13,511.63
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	13	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	13	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	13	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	13	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	13	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	13	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	3.5	$ 1,148.84

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	13	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	3	$ 2,316.81
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1101	13	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, con tela calibre 11 con abertura 57 x 57 mm por 1.0 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 1.0 m utilizando tensores, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 1.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 1.5 m.	ML	$ 442.64	CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 64/100M.N.	7	$ 3,098.48
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	13	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	10	$ 1,002.50
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	13	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	10	$ 382.30
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3050.0070	13	Demolición a mano de cadena de cerramiento de concreto armado F´c=200Kg/cm2 de 15x20 cms de sección.	M3	$ 687.96	SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 96/100M.N.	0.4	$ 275.18

35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	13	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	1	$ 163.80
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	13	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	4	$ 764.40
35.1250: » PLANTILLAS	35.1250.1010.0060	13	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	$ 165.55	CIENTO SESENTA Y CINCO PESOS 55/100M.N.	1	$ 165.55
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	13	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 159.75
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	13	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 470.42	CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 42/100M.N.	0.14	$ 65.86
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0120	13	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	$ 171.99	CIENTO SETENTA Y UN PESOS 99/100M.N.	0.3	$ 51.60
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	13	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.1010.0120	13	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	$ 501.02	QUINIENTOS UN PESOS 2/100M.N.	7	$ 3,507.14

35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0150	13	Losa de piso de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 30 cm, reforzada con doble malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10 (ver plano). Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 1,345.08	UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 8/100M.N.	1	$ 1,345.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	13	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	38	$ 3,687.90
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0050	13	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzada con armex 15-20 4, con terminado aparente interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	8	$ 2,136.96
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	13	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	8	$ 2,136.96
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0081	13	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzado con armex de 15 - 15 - 4., con terminado aparente interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	$ 236.74	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 74/100M.N.	4	$ 946.96

35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3050.0015	13	Construccion de zapata aislada de concreto F´c = 200 kg/cm2, de .60 x .60 m y .20 m de peralte, con dado de .20 x.20 x .60 m de altura, insertado en la zapata armada con varillas del no. 3 a cada 20 cm. en ambos sentidos. Incluye, armado, cimbrado, vaciado, descimbrado y curado.	PZA	$ 1,941.40	UN MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 40/100M.N.	4	$ 7,765.60
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0163	13	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	$ 2,104.34	DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS 34/100M.N.	0.75	$ 1,578.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	13	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5	$ 753.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	13	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	24	$ 3,618.24
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	13	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	4	$ 819.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	13	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	2	$ 390.32

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	13	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	13	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	13	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	13	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	13	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	13	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	13	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	13	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	13	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	13	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	13	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	13	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	14	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	14	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	14	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	14	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	14	$ 549.50

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	14	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	14	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	14	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	14	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	14	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	14	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	15	$ 1,123.05

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	14	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	14	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	14	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	14	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	14	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	10	$ 3,282.40
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1140	14	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML	$ 106.52	CIENTO SEIS PESOS 52/100M.N.	1	$ 106.52
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	14	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	17	$ 1,704.25
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	14	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	52	$ 1,987.96

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	14	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	52	$ 17,444.96
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0021	14	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0022	14	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0040	14	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	$ 114.66	CIENTO CATORCE PESOS 66/100M.N.	3	$ 343.98

35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	14	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	14	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	5	$ 955.50
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	14	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3.5	$ 223.65
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	14	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	14	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	3	$ 154.17
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	14	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	58	$ 5,628.90
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	14	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	58	$ 15,492.96
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0163	14	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	$ 2,104.34	DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS 34/100M.N.	0.75	$ 1,578.26

35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	14	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	5	$ 1,051.45
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	14	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	4	$ 603.04
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	14	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	65	$ 9,799.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	14	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	4	$ 819.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	14	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	3	$ 585.48
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	14	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	14	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	14	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	14	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	14	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	14	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	14	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	14	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	14	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	14	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	14	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	14	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.1110.0115	15	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm. Incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005.	PZA	$ 393.17	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 17/100M.N.	1	$ 393.17
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	15	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	15	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	15	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	15	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	14	$ 549.50

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	15	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	15	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	15	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	15	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	15	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	15	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	15	$ 1,123.05

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	15	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	15	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	15	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	15	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	15	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	13.5	$ 4,431.24
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	15	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto fSc = 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	10	$ 7,722.70
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	15	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	6	$ 601.50

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	15	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	56	$ 2,140.88
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	15	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 2.5 m de altura, incluye: concreto Fsc = 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	50	$ 16,774.00
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0021	15	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0022	15	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0040	15	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	$ 114.66	CIENTO CATORCE PESOS 66/100M.N.	6	$ 687.96
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	15	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	6.5	$ 1,064.70
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	15	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3.5	$ 223.65
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	15	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	15	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	4	$ 205.56
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	15	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	15	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	60	$ 5,823.00
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	15	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	60	$ 16,027.20

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0163	15	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	$ 2,104.34	DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS 34/100M.N.	0.75	$ 1,578.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	15	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	10	$ 2,102.90
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	15	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	6	$ 904.56
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	15	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	74	$ 11,156.24
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	15	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	6	$ 1,229.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	15	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	5	$ 975.80
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	15	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	15	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	15	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	15	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	15	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	15	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	15	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	15	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	15	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	15	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	15	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	15	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0010	15	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE	$ 1,245.27	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 27/100M.N.	1	$ 1,245.27
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0020	15	Suministro y col. de soquet y foco flourescente ahorrador de energia de 23 watts.	PZA	$ 114.98	CIENTO CATORCE PESOS 98/100M.N.	1	$ 114.98
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2020.0020	15	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	0.75	$ 143.33
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	16	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	16	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	16	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	16	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	8	$ 314.00
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	16	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	16	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	16	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	16	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	16	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	16	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	10	$ 748.70
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	16	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	16	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	16	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	16	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0180	16	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	$ 507.16	QUINIENTOS SIETE PESOS 16/100M.N.	1	$ 507.16

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	16	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	12	$ 3,938.88
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0046	16	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.12X2.20m de alto a base de angulo tipo solera, con metal desplegado cal.10 con 1/2 " de abertura, soldada al angulo, segun plano incluye: chapa tipo cerrojo candado materiales equipo, mano de obra y herramientas.	PZA	$ 6,892.60	SEIS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS 60/100M.N.	1	$ 6,892.60
20.1650: » CASETAS	20.1650.1030.0056	16	Colocación de puerta existente con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. Incluye: materiales, equipo, mano de obra y herramientas.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	16	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto foc = 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	9	$ 6,950.43
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	16	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	40	$ 4,010.00

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	16	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	46	$ 1,758.58
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	16	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	37	$ 12,412.76
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0041	16	Desinstalación de puerta de herrería existente, incluye mano de obra, materiales y suministros necesarios para su desinstalación.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0115	16	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2	$ 143.33	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 33/100M.N.	4	$ 573.32
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0140	16	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	0.5	$ 286.65
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0165	16	Demolición de concreto simple de 20 cms de espesor.	M2	$ 143.33	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 33/100M.N.	1	$ 143.33
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	16	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	5.5	$ 900.90

35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	16	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	5	$ 955.50
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	16	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	3.5	$ 223.65
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	16	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	16	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	28	$ 1,438.92
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.1010.0120	16	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	$ 501.02	QUINIENTOS UN PESOS 2/100M.N.	10	$ 5,010.20
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	16	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	50	$ 4,852.50
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	16	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	52	$ 13,890.24
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3020.0162	16	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	$ 236.74	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 74/100M.N.	6	$ 1,420.44
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	16	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	96	$ 14,472.96

35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	16	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	9.5	$ 1,854.02
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	16	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	16	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	16	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	16	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	16	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	16	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	16	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	16	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21

35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	16	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	16	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	16	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	16	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
35.3300: » PLANTAS POTABILIZADORAS	35.3300.1020.0010	16	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE	$ 1,245.27	UN MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS 27/100M.N.	1	$ 1,245.27
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	17	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	17	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	17	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	17	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	8	$ 314.00
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	17	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	17	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	17	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	17	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	17	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	17	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	10	$ 748.70
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	17	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	17	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	17	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	17	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0180	17	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	$ 507.16	QUINIENTOS SIETE PESOS 16/100M.N.	1.5	$ 760.74

20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	17	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	10	$ 3,282.40
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1100	17	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	27	$ 20,851.29
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1140	17	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML	$ 106.52	CIENTO SEIS PESOS 52/100M.N.	1	$ 106.52
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	17	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	48	$ 1,835.04

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	17	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	21	$ 7,045.08
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0021	17	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1040.0022	17	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	$ 1,124.77	UN MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS 77/100M.N.	1	$ 1,124.77
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0040	17	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	$ 114.66	CIENTO CATORCE PESOS 66/100M.N.	40	$ 4,586.40
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0115	17	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2	$ 143.33	CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 33/100M.N.	1	$ 143.33

35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0140	17	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	$ 573.30	QUINIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 30/100M.N.	1	$ 573.30
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	17	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	17	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	3	$ 573.30
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	17	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2	$ 127.80
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	17	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1050.0020	17	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	$ 51.39	CINCUENTA Y UN PESOS 39/100M.N.	5.5	$ 282.65
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.1010.0120	17	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	$ 501.02	QUINIENTOS UN PESOS 2/100M.N.	1.5	$ 751.53
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2030.0240	17	Suministro y colocación de protección con concertina de cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	$ 97.05	NOVENTA Y SIETE PESOS 5/100M.N.	54	$ 5,240.70
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	17	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	54	$ 14,424.48

35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0163	17	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	$ 2,104.34	DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS 34/100M.N.	0.75	$ 1,578.26
35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	17	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	40	$ 8,411.60
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	17	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	5	$ 753.80
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	17	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	65	$ 9,799.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	17	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	6	$ 1,229.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	17	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	5	$ 975.80
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	17	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM 002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	17	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	17	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	17	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	17	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	17	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	17	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	17	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	17	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	17	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	17	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	17	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	18	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	18	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	18	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	18	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	14	$ 549.50
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.1030	18	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	$ 281.19	DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 19/100M.N.	1	$ 281.19

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	18	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	18	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	18	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	18	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	18	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	15	$ 1,123.05
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	18	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	18	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	18	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	1	$ 651.66
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	18	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	18	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	10	$ 3,282.40
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1140	18	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML	$ 106.52	CIENTO SEIS PESOS 52/100M.N.	2	$ 213.04
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1150	18	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	$ 100.25	CIEN PESOS 25/100M.N.	30	$ 3,007.50
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	18	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	20	$ 764.60

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1180	18	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML	$ 335.48	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 48/100M.N.	20	$ 6,709.60
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	18	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	$ 163.80	CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 80/100M.N.	0.5	$ 81.90
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1065.0070	18	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	3	$ 573.30
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0020	18	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	$ 63.90	SESENTA Y TRES PESOS 90/100M.N.	2.5	$ 159.75
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	18	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	18	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80

35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0051	18	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	20	$ 5,342.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2000.0083	18	Suministro y aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	2	$ 301.52
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	18	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	45	$ 6,784.20
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	18	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	5	$ 1,024.50
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	18	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	3	$ 585.48
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	18	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	10	$ 213.70

35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	18	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	10	$ 112.50
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	18	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	18	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	18	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 12.69	DOCE PESOS 69/100M.N.	1	$ 12.69
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	18	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	18	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	2	$ 38.80
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	18	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	18	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	18	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	18	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16

35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	18	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2020.0020	18	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	0.75	$ 143.33
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0100	19	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	$ 10,113.71	DIEZ MIL CIENTO TRECE PESOS 71/100M.N.	1	$ 10,113.71
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0185	19	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	$ 373.34	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 34/100M.N.	1	$ 373.34
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	19	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 23.38	VEINTITRES PESOS 38/100M.N.	60	$ 1,402.80
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0230	19	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	$ 39.25	TREINTA Y NUEVE PESOS 25/100M.N.	12	$ 471.00

20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1020.0460	19	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	$ 1,126.32	UN MIL CIENTO VEINTISEIS PESOS 32/100M.N.	1	$ 1,126.32
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1060.0010	19	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	$ 579.72	QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 72/100M.N.	1	$ 579.72
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	19	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 1,281.64	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 1,281.64
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0069	19	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	$ 563.95	QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 95/100M.N.	1	$ 563.95
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	19	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	$ 74.87	SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	14	$ 1,048.18
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1015.0080	19	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	2	$ 1,303.32

20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1020.0040	19	Determinación de cloro residual.	PZA	$ 312.44	TRESCIENTOS DOCE PESOS 44/100M.N.	2	$ 624.88
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1030.0040	19	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	$ 651.66	SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 66/100M.N.	2	$ 1,303.32
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	19	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 1.53	UN PESOS 53/100M.N.	50	$ 76.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1010.0025	19	Caseta para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio, de acuerdo a plano y especificaciones de la CEAG, construida con muro de tabique rojo recocido; losa, castillos y trabes de concreto armado; firmes y aplanados de concreto simple, incluye: Instalación eléctrica, herrería, pintura interior y exterior.	PZA	$ 38,561.55	TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 55/100M.N.	1	$ 38,561.55
20.1650: » CASETAS	20.1650.1020.0390	19	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	$ 328.24	TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 24/100M.N.	10	$ 3,282.40

20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1102	19	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto Fi c = 200 kgs/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 60 mm x 2.40 m utilizando tensores, 4 postes esquineros y 2 postes cargadores de 76 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, candados y cadena en acero inioxidable de 1.00m, construcción bajo especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	$ 772.27	SETECIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 27/100M.N.	76	$ 58,692.52
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	19	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	$ 38.23	TREINTA Y OCHO PESOS 23/100M.N.	76	$ 2,905.48
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0015	19	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	$ 241.08	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 8/100M.N.	1	$ 241.08
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0360	19	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	$ 994.08	NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 8/100M.N.	3.75	$ 3,727.80
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0090	19	Cadena de desplante para la malla ciclón de concreto armado de F'c = 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4, sección de 15x20 cm, reforzada con armex de 15 x 15, incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	$ 267.12	DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 12/100M.N.	76	$ 20,301.12

35.1650: » ACABADOS	35.1650.1020.0060	19	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	$ 210.29	DOSCIENTOS DIEZ PESOS 29/100M.N.	6	$ 1,261.74
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0040	19	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	2.5	$ 376.90
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2030.0060	19	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	$ 150.76	CIENTO CINCUENTA PESOS 76/100M.N.	65	$ 9,799.40
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	19	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	$ 204.90	DOSCIENTOS CUATRO PESOS 90/100M.N.	3	$ 614.70
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2060.0087	19	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	M2	$ 195.16	CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 16/100M.N.	5	$ 975.80
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	19	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI 2002.	ML	$ 21.37	VEINTIUN PESOS 37/100M.N.	6	$ 128.22
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	19	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 11.25	ONCE PESOS 25/100M.N.	6	$ 67.50

35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3030.0100	19	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 70.37	SETENTA PESOS 37/100M.N.	1	$ 70.37
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	19	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.42	NOVENTA Y UN PESOS 42/100M.N.	1	$ 91.42
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	19	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 11.63	ONCE PESOS 63/100M.N.	1	$ 11.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	19	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 19.40	DIECINUEVE PESOS 40/100M.N.	1	$ 19.40
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0219	19	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	$ 130.21	CIENTO TREINTA PESOS 21/100M.N.	1	$ 130.21
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0140	19	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 319.47	TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 47/100M.N.	1	$ 319.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	19	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	$ 212.47	DOSCIENTOS DOCE PESOS 47/100M.N.	1	$ 212.47
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	19	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 208.16	DOSCIENTOS OCHO PESOS 16/100M.N.	1	$ 208.16
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	19	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 255.05	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 5/100M.N.	1	$ 255.05
45.1200: » EXCAVACIONES	45.1200.2020.0020	19	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	$ 191.10	CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 10/100M.N.	0.5	$ 95.55

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	01 01						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
		Monto esta hoja:	**$11,889.85**				**$11,889.85**
		Acumulado:	**$11,889.85**				**$11,889.85**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	100.000000% 14.000000 $549.50				100.000000% 14.000000 $549.50
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
		Monto esta hoja:	**$1,957.01**				**$1,957.01**
		Acumulado:	**$13,846.86**				**$13,846.86**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	100.000000% 1.000000 $579.72				100.000000% 1.000000 $579.72
8	8						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,281.64				100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,425.31** **$16,272.17**				**$2,425.31** **$16,272.17**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	100.000000% 14.000000 $1,048.18				100.000000% 14.000000 $1,048.18
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000% 2.000000 $624.88				100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
		Monto esta hoja:	**$2,976.38**				**$2,976.38**
		Acumulado:	**$19,248.55**				**$19,248.55**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000% 50.000000 $76.50				100.000000% 50.000000 $76.50
3	CASETAS						
1	1						
20.1650.1020.0250	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5	ML	100.000000% 1.000000 $51.39				100.000000% 1.000000 $51.39
2	2						
20.1650.1030.0025	Suministro y colocación de vidrio de 3 mm de espesor en ventana de 40 x 20 cm. Incluye: materiales, mano de obra y equipo para su debida colocación.	PZA	100.000000% 4.000000 $1,602.84				100.000000% 4.000000 $1,602.84
3	3						
20.1650.1030.0030	Suministro y colocación de vidrio de 3 mm de espesor en ventana de 55 x 30 cm. Incluye: materiales, mano de obra y equipo para su debida colocación.	PZA	100.000000% 4.000000 $1,978.80				100.000000% 4.000000 $1,978.80
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$3,709.53** **$22,958.08**				**$3,709.53** **$22,958.08**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1140	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML	100.000000% 5.000000 $532.60				100.000000% 5.000000 $532.60
2	2						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML	100.000000% 65.000000 $6,516.25				100.000000% 65.000000 $6,516.25
5	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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	100.000000% 0.300000 $49.14				100.000000% 0.300000 $49.14
6	**RELLENOS**						
1	1						
			Monto esta hoja: **$7,097.99** **Acumulado:** **$30,056.07**				**$7,097.99** **$30,056.07**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 dias naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	100.000000% 0.300000 $19.17				100.000000% 0.300000 $19.17
7	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	100.000000% 1.000000 $241.08				100.000000% 1.000000 $241.08
8	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2	100.000000% 3.750000 $3,727.80				100.000000% 3.750000 $3,727.80
9	**ACABADOS**						
1	**1**						

Monto esta hoja:	**$3,988.05**				**$3,988.05**
Acumulado:	**$34,044.12**				**$34,044.12**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 4.000000 $603.04				100.000000% 4.000000 $603.04
2	2						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 70.000000 $10,553.20				100.000000% 70.000000 $10,553.20
3	3						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	100.000000% 3.000000 $614.70				100.000000% 3.000000 $614.70
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 8.000000 $1,561.28				100.000000% 8.000000 $1,561.28
			Monto esta hoja: **$13,332.22** **Acumulado:** **$47,376.34**				**$13,332.22** **$47,376.34**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
5	5						
35.1650.3010.0020	Impermeabilización en losa de azotea a base de dos capas de emulsión asfáltica, doble membrana de poliéster y pintura protectiva color terracota. Incluye: acarreo, desperdicios, materiales, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 10.000000 $3,466.40				100.000000% 10.000000 $3,466.40
10	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.	100.000000% 10.000000 $213.70				100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	100.000000% 10.000000 $112.50				100.000000% 10.000000 $112.50
11	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$3,792.60**				**$3,792.60**
		Acumulado:	**$51,168.94**				**$51,168.94**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $70.37				100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $91.42				100.000000% 1.000000 $91.42
12	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $12.69				100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $11.63				100.000000% 1.000000 $11.63
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$186.11** **$51,355.05**				**$186.11** **$51,355.05**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	100.000000% 2.000000 $38.80				100.000000% 2.000000 $38.80
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	100.000000% 1.000000 $130.21				100.000000% 1.000000 $130.21
13	PIEZAS ESPECIALES DE FOFO						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $319.47				100.000000% 1.000000 $319.47
14	PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$488.48**				**$488.48**
		Acumulado:	**$51,843.53**				**$51,843.53**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $212.47				100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $208.16				100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro	PZA	100.000000% 1.000000 $255.05				100.000000% 1.000000 $255.05
15	**EXCAVACIONES**						
1	1						
45.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	100.000000% 0.750000 $143.33				100.000000% 0.750000 $143.33
		Monto esta hoja:	**$819.01**				**$819.01**
		Acumulado:	**$52,662.54**				**$52,662.54**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
2	02 02						
1	ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION						
1	1						
20.1050.1110.0115	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	PZA	100.000000% 1.000000 $393.17				100.000000% 1.000000 $393.17
2	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$10,506.88**			**$10,506.88**
	Acumulado:	**$63,169.42**			**$63,169.42**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm	ML	100.000000% 6.000000 $235.50				100.000000% 6.000000 $235.50
5	5						

Monto esta hoja:	**$2,011.64**				**$2,011.64**
Acumulado:	**$65,181.06**				**$65,181.06**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	100.000000% 1.000000 $579.72				100.000000% 1.000000 $579.72
8	8						
		Monto esta hoja:	**$1,987.23**				**$1,987.23**
		Acumulado:	**$67,168.29**				**$67,168.29**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,281.64				100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	100.000000% 6.000000 $449.22				100.000000% 6.000000 $449.22
3	3						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,294.81** **$69,463.10**				**$2,294.81** **$69,463.10**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000% 2.000000 $624.88				100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000% 50.000000 $76.50				100.000000% 50.000000 $76.50
4	**CASETAS**						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,004.70** **$71,467.80**				**$2,004.70** **$71,467.80**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción .	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0180	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	100.000000% 1.000000 $507.16				100.000000% 1.000000 $507.16
2	2						
20.1650.1020.0250	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5	ML	100.000000% 2.000000 $102.78				100.000000% 2.000000 $102.78
3	3						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	100.000000% 12.000000 $3,938.88				100.000000% 12.000000 $3,938.88
5	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$4,548.82**				**$4,548.82**
		Acumulado:	**$76,016.62**				**$76,016.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.0025	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas en porton existente. Incluye soldadura de tubos de 60 mm de diámetro y 500 mm de largo en el portón y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	100.000000% 5.000000 $501.25				100.000000% 5.000000 $501.25
6	**DEMOLICIONES**						
1	1						
35.1150.3010.0115	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2	100.000000% 1.000000 $143.33				100.000000% 1.000000 $143.33
7	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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	100.000000% 0.500000 $81.90				100.000000% 0.500000 $81.90
8	**RELLENOS**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$726.48**			**$726.48**
	Acumulado:	**$76,743.10**			**$76,743.10**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	100.000000% 0.500000 $31.95				100.000000% 0.500000 $31.95
9	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	100.000000% 1.000000 $241.08				100.000000% 1.000000 $241.08
10	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML	100.000000% 5.000000 $485.25				100.000000% 5.000000 $485.25
11	**ACABADOS**						
1	**1**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$758.28**				**$758.28**
	Acumulado:	**$77,501.38**				**$77,501.38**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	100.000000% 1.000000 $210.29				100.000000% 1.000000 $210.29
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 5.000000 $753.80				100.000000% 5.000000 $753.80
3	3						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 60.000000 $9,045.60				100.000000% 60.000000 $9,045.60
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	100.000000% 5.000000 $1,024.50				100.000000% 5.000000 $1,024.50
			Monto esta hoja: **$11,034.19** **Acumulado:** **$88,535.57**				**$11,034.19** **$88,535.57**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 10.000000 $1,951.60				100.000000% 10.000000 $1,951.60
12	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002	ML.	100.000000% 7.000000 $149.59				100.000000% 7.000000 $149.59
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	100.000000% 7.000000 $78.75				100.000000% 7.000000 $78.75
13	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$2,179.94**				**$2,179.94**
		Acumulado:	**$90,715.51**				**$90,715.51**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $70.37				100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $91.42				100.000000% 1.000000 $91.42
14	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $12.69				100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $11.63				100.000000% 1.000000 $11.63
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$186.11** **$90,901.62**				**$186.11** **$90,901.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	100.000000% 2.000000 $38.80				100.000000% 2.000000 $38.80
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	100.000000% 1.000000 $130.21				100.000000% 1.000000 $130.21
15	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $319.47				100.000000% 1.000000 $319.47
16	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$488.48**			**$488.48**
	Acumulado:	**$91,390.10**			**$91,390.10**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $212.47				100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $208.16				100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro	PZA	100.000000% 1.000000 $255.05				100.000000% 1.000000 $255.05
17	**PLANTAS POTABILIZADORAS**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$675.68**				**$675.68**
	Acumulado:	**$92,065.78**				**$92,065.78**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.3300.1020.0060	Suministro e instalación de transformador de control industrialcon capacidad de 0.5 kva, para un voltaje de 440,220/110,120 volts, No. serie LR 37065 Square D ó similar, incluye protecciones termomagneticas, gabinete para el transformador, ranuras para su colocacion, materiales para su instalacion herramienta y mano de obra.	PZA	100.000000% 1.000000 $13,435.52				100.000000% 1.000000 $13,435.52
3	03 03						
1	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
		Monto esta hoja:	**$23,549.23**				**$23,549.23**
		Acumulado:	**$115,615.01**				**$115,615.01**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
5	5						
		Monto esta hoja:	**$2,057.33**				**$2,057.33**
		Acumulado:	**$117,672.34**				**$117,672.34**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	**1**						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	**2**						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
3	**3**						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,341.93** **$120,014.27**				**$2,341.93** **$120,014.27**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000%				100.000000%
			2.000000				2.000000
			$624.88				$624.88
4	4						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000%				100.000000%
			1.000000				1.000000
			$651.66				$651.66
5	5						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000%				100.000000%
			50.000000				50.000000
			$76.50				$76.50
3	CASETAS						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:	$1,353.04			$1,353.04
	Acumulado:	$121,367.31			$121,367.31

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	100.000000% 3.000000 $984.72				100.000000% 3.000000 $984.72
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1080	Suministro y colocacion de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, tambien incluye 3 lineas de alambre de puas de 0.50 m. de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	100.000000% 1.000000 $4,010.25				100.000000% 1.000000 $4,010.25
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$4,994.97**			**$4,994.97**
	Acumulado:	**$126,362.28**			**$126,362.28**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	100.000000% 40.000000 $30,890.80				100.000000% 40.000000 $30,890.80
3	3						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML	100.000000% 40.000000 $1,529.20				100.000000% 40.000000 $1,529.20
4	4						
20.1700.1040.0021	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,124.77				100.000000% 1.000000 $1,124.77
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$33,544.77** **$159,907.05**				**$33,544.77** **$159,907.05**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
5	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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	100.000000% 0.500000 $81.90				100.000000% 0.500000 $81.90
2	2						
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3	100.000000% 4.000000 $764.40				100.000000% 4.000000 $764.40
6	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	100.000000% 2.500000 $159.75				100.000000% 2.500000 $159.75
7	**ANCLAJES**						
1	1						
			Monto esta hoja: **$1,006.05** **Acumulado:** **$160,913.10**				**$1,006.05** **$160,913.10**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA	100.000000% 1.000000 $241.08				100.000000% 1.000000 $241.08
8	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML	100.000000% 44.000000 $11,753.28				100.000000% 44.000000 $11,753.28
9	**PAVIMENTOS**						
1	**1**						
35.1550.1030.0163	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3	100.000000% 0.750000 $1,578.26				100.000000% 0.750000 $1,578.26
10	**ACABADOS**						
1	**1**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$13,572.62**				**$13,572.62**
	Acumulado:	**$174,485.72**				**$174,485.72**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	100.000000% 10.000000 $2,102.90				100.000000% 10.000000 $2,102.90
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 6.000000 $904.56				100.000000% 6.000000 $904.56
3	3						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 10.000000 $1,507.60				100.000000% 10.000000 $1,507.60
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2	100.000000% 5.000000 $1,024.50				100.000000% 5.000000 $1,024.50
		Monto esta hoja:	**$5,539.56**				**$5,539.56**
		Acumulado:	**$180,025.28**				**$180,025.28**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 1.500000 $292.74				100.000000% 1.500000 $292.74
11	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.	100.000000% 8.000000 $170.96				100.000000% 8.000000 $170.96
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML	100.000000% 8.000000 $90.00				100.000000% 8.000000 $90.00
12	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$553.70** **$180,578.98**				**$553.70** **$180,578.98**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $70.37				100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $91.42				100.000000% 1.000000 $91.42
13	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $12.69				100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.	100.000000% 1.000000 $11.63				100.000000% 1.000000 $11.63
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$186.11** **$180,765.09**				**$186.11** **$180,765.09**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	100.000000% 2.000000 $38.80				100.000000% 2.000000 $38.80
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA	100.000000% 1.000000 $130.21				100.000000% 1.000000 $130.21
14	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $319.47				100.000000% 1.000000 $319.47
15	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$488.48**				**$488.48**
	Acumulado:	**$181,253.57**				**$181,253.57**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $212.47				100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $208.16				100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $255.05				100.000000% 1.000000 $255.05
4	04 04						
1	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:	$675.68				$675.68
	Acumulado:	$181,929.25				$181,929.25

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$11,889.85** **$193,819.10**				**$11,889.85** **$193,819.10**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	100.000000% 9.000000 $353.25				100.000000% 9.000000 $353.25
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0250	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2, para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 coples de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	100.000000% 1.000000 $906.50				100.000000% 1.000000 $906.50
7	7						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$1,540.94** **$195,360.04**				**$1,540.94** **$195,360.04**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
8	8						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA	100.000000% 1.000000 $579.72				100.000000% 1.000000 $579.72
9	9						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,281.64				100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
			Monto esta hoja: **$2,987.68** **Acumulado:** **$198,347.72**				**$2,987.68** **$198,347.72**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	100.000000% 11.000000 $823.57				100.000000% 11.000000 $823.57
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000% 2.000000 $624.88				100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,664.06** **$201,011.78**				**$2,664.06** **$201,011.78**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000% 50.000000 $76.50				100.000000% 50.000000 $76.50
3	CASETAS						
1	1						
20.1650.1020.0180	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2	100.000000% 1.000000 $507.16				100.000000% 1.000000 $507.16
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:	$1,235.32				$1,235.32
	Acumulado:	$202,247.10				$202,247.10

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	100.000000% 20.000000 $6,564.80				100.000000% 20.000000 $6,564.80
3	3						
20.1650.1030.0100	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. de alto a base de ángulo tipo solera, con metal desplegado cal. 10 con 1/2 de abertura, soldada al ángulo. Incluye: chapa tipo cerrojo con candado, pintura anticorrosiva, materiales, equipo, mano de obra y herramientas."	PZA	100.000000% 1.000000 $6,892.60				100.000000% 1.000000 $6,892.60
4	**BASE EN BOCA DE POZO**						
1	1						
20.1710.1010.0150	Construcción de base en boca de pozo con concreto armado f´c= 200 kg/cm2 con varillas de 3/8 de forma trapezoidal con una altura de 50cm, una base inferior de 90 x90cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG."	PZA	100.000000% 1.000000 $3,902.33				100.000000% 1.000000 $3,902.33
2	2						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$17,359.73** **$219,606.83**				**$17,359.73** **$219,606.83**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1710.1010.1050	Maniobra de grúa para levantar cabezal de bomba a una altura entre 0.5 y 2.0m, incluye: suministro y colocación de trama de ademe	PZA	100.000000% 1.000000 $7,039.85				100.000000% 1.000000 $7,039.85
5	**DEMOLICIONES**						
1	**1**						
35.1150.3010.0040	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	100.000000% 4.500000 $515.97				100.000000% 4.500000 $515.97
2	**2**						
35.1150.3010.0140	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	100.000000% 0.600000 $343.98				100.000000% 0.600000 $343.98
6	**EXCAVACIONES**						
1	**1**						
		Monto esta hoja:	**$7,899.80**				**$7,899.80**
		Acumulado:	**$227,506.63**				**$227,506.63**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	100.000000% 1.200000 $204.48				100.000000% 1.200000 $204.48
7	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	100.000000% 0.250000 $15.98				100.000000% 0.250000 $15.98
2	2						
35.1300.1010.0030	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3	100.000000% 0.750000 $352.82				100.000000% 0.750000 $352.82
8	**ANCLAJES**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$573.28**				**$573.28**
	Acumulado:	**$228,079.91**				**$228,079.91**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML	100.000000% 16.000000 $822.24				100.000000% 16.000000 $822.24
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	1						
35.1450.1010.0120	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2	100.000000% 7.000000 $3,507.14				100.000000% 7.000000 $3,507.14
2	2						
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2	100.000000% 3.750000 $3,727.80				100.000000% 3.750000 $3,727.80
3	3						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML	100.000000% 2.700000 $721.22				100.000000% 2.700000 $721.22
		Monto esta hoja:	**$8,778.40**				**$8,778.40**
		Acumulado:	**$236,858.31**				**$236,858.31**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.1450.3020.0162	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	100.000000% 4.200000 $994.31				100.000000% 4.200000 $994.31
10	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	100.000000% 18.500000 $3,890.37				100.000000% 18.500000 $3,890.37
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 4.300000 $648.27				100.000000% 4.300000 $648.27
3	3						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$5,532.95** **$242,391.26**				**$5,532.95** **$242,391.26**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 93.000000 $14,020.68				100.000000% 93.000000 $14,020.68
4	4						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	100.000000% 6.000000 $1,161.48				100.000000% 6.000000 $1,161.48
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 7.000000 $1,366.12				100.000000% 7.000000 $1,366.12
11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.2020.0340	Instalación de carrete bridado de FoFo de 76 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	100.000000% 1.000000 $112.48				100.000000% 1.000000 $112.48
			Monto esta hoja: **$16,660.76** **Acumulado:** **$259,052.02**				**$16,660.76** **$259,052.02**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
2	2						
35.2400.4020.0340	Desintalación de carrete bridado de FoFo de 76 mm de diámetro y 500 mm de largo.	PZA	100.000000% 1.000000 $160.69				100.000000% 1.000000 $160.69
12	**PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS**						
1	1						
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	100.000000% 8.000000 $225.36				100.000000% 8.000000 $225.36
2	2						
35.2650.3110.0060	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 76 mm. de diámetro.	PZA	100.000000% 2.000000 $112.54				100.000000% 2.000000 $112.54
5	05 05						
1	**ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$498.59**				**$498.59**
	Acumulado:	**$259,550.61**				**$259,550.61**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1050.1110.0115	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	PZA	100.000000% 1.000000 $393.17				100.000000% 1.000000 $393.17
2	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$10,880.22** **$270,430.83**				**$10,880.22** **$270,430.83**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	100.000000% 12.000000 $471.00				100.000000% 12.000000 $471.00
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,154.99** **$272,585.82**				**$2,154.99** **$272,585.82**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1020.0250	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2, para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 copies de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	100.000000% 1.000000 $906.50				100.000000% 1.000000 $906.50
7	7						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
8	8						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,281.64				100.000000% 1.000000 $1,281.64
			Monto esta hoja:				**$3,314.46**
			Acumulado:				**$275,900.28**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	100.000000% 14.000000 $1,048.18				100.000000% 14.000000 $1,048.18
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$2,263.79**			**$2,263.79**
	Acumulado:	**$278,164.07**			**$278,164.07**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000% 2.000000 $624.88				100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000% 50.000000 $76.50				100.000000% 50.000000 $76.50
4	CASETAS						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$1,353.04**				**$1,353.04**
	Acumulado:	**$279,517.11**				**$279,517.11**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	100.000000% 16.500000 $5,415.96				100.000000% 16.500000 $5,415.96
5	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	**1**						
20.2250.3130.0065	Suministro e instalación de válvula combinada de admisión y expulsión de aire de 25 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 1.000000 $2,065.21				100.000000% 1.000000 $2,065.21
6	**ACABADOS**						
1	**1**						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 5.000000 $753.80				100.000000% 5.000000 $753.80
2	**2**						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$8,234.97** **$287,752.08**				**$8,234.97** **$287,752.08**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 82.000000 $12,362.32				100.000000% 82.000000 $12,362.32
3	3						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	100.000000% 6.500000 $1,258.27				100.000000% 6.500000 $1,258.27
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 8.000000 $1,561.28				100.000000% 8.000000 $1,561.28
7	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0020	Suministro e instalación de codo de FoGo con refurezo clase 150 de 45° y 6 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 2.000000 $15.52				100.000000% 2.000000 $15.52
		Monto esta hoja:	**$15,197.39**				**$15,197.39**
		Acumulado:	**$302,949.47**				**$302,949.47**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
2	2						
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 2.000000 $41.84				100.000000% 2.000000 $41.84
3	3						
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	100.000000% 2.000000 $22.04				100.000000% 2.000000 $22.04
4	4						
35.2350.3280.0020	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	100.000000% 8.000000 $123.20				100.000000% 8.000000 $123.20
5	5						
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	100.000000% 2.000000 $300.28				100.000000% 2.000000 $300.28
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$487.36** **$303,436.83**				**$487.36** **$303,436.83**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
6	6						
35.2350.4290.0020	Desinstalación de amortiguador tipo cola de cochino fabricado con tubo de FoGo de 6 mm (1/4") de diámetro con 30 cm de longitud	PZA	100.000000% 1.000000 $70.30				100.000000% 1.000000 $70.30
8	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
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	100.000000% 4.000000 $757.24				100.000000% 4.000000 $757.24
9	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**						
1	1						
35.2600.3010.1020	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 0-21 Kg/cm²	PZA	100.000000% 2.000000 $690.44				100.000000% 2.000000 $690.44
10	**PLANTAS POTABILIZADORAS**						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$1,517.98**				**$1,517.98**
		Acumulado:	**$304,954.81**				**$304,954.81**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.3300.1020.0010	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE	100.000000% 1.000000 $1,245.27				100.000000% 1.000000 $1,245.27
2	2						
35.3300.1020.0060	Suministro e instalación de transformador de control industrialcon capacidad de 0.5 kva, para un voltaje de 440,220/110,120 volts, No. serie LR 37065 Square D ó similar, incluye protecciones termomagneticas, gabinete para el transformador, ranuras para su colocacion, materiales para su instalacion herramienta y mano de obra.	PZA	100.000000% 1.000000 $13,435.52				100.000000% 1.000000 $13,435.52
6	06 06						
1	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$14,680.79**				**$14,680.79**
	Acumulado:	**$319,635.60**				**$319,635.60**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1550.1030.0060	Silletas para soporte de tren de valvulas para tuberia de 4 " de diámetro, fabricacion en concreto hidraulico F´c= 200 kg/cm², armado con 4 varillas de 3/8" con dimensiones 0.30 x 0.30 m. De 0.70 a 1.00 m de altura. Incluye excavaciones, cimbrado, descimbrado, anclas roscadas a base de solera de 3/16" x 2" y rellenos con material producto de excavacion, conforme a especificaciones de CEAG	PZA	100.000000% 2.000000 $2,199.52				100.000000% 2.000000 $2,199.52
2	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	**1**						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA	100.000000% 1.000000 $10,113.71				100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	**2**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$12,313.23**			**$12,313.23**
	Acumulado:	**$331,948.83**			**$331,948.83**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	100.000000% 1.000000 $373.34				100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	100.000000% 60.000000 $1,402.80				100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML	100.000000% 10.000000 $392.50				100.000000% 10.000000 $392.50
5	5						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,168.64** **$334,117.47**				**$2,168.64** **$334,117.47**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA	100.000000% 1.000000 $281.19				100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA	100.000000% 1.000000 $1,126.32				100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA	100.000000% 1.000000 $1,281.64				100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
			Monto esta hoja: **$2,689.15** **Acumulado:** **$336,806.62**				**$2,689.15** **$336,806.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT	100.000000% 1.000000 $563.95				100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML	100.000000% 12.000000 $898.44				100.000000% 12.000000 $898.44
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA	100.000000% 2.000000 $624.88				100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$2,738.93** **$339,545.55**				**$2,738.93** **$339,545.55**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET	100.000000% 1.000000 $651.66				100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	100.000000% 50.000000 $76.50				100.000000% 50.000000 $76.50
4	CASETAS						
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	100.000000% 14.000000 $4,595.36				100.000000% 14.000000 $4,595.36
5	DEMOLICIONES						
1	1						
		Monto esta hoja:	**$5,323.52**				**$5,323.52**
		Acumulado:	**$344,869.07**				**$344,869.07**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1150.3010.0020	Demolición de aplanado, espesor promedio de 2 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2	100.000000% 2.500000 $115.00				100.000000% 2.500000 $115.00
6	**EXCAVACIONES**						
1	**1**						
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	100.000000% 0.800000 $136.32				100.000000% 0.800000 $136.32
7	**RELLENOS**						
1	**1**						
35.1300.1010.0030	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3	100.000000% 0.400000 $188.17				100.000000% 0.400000 $188.17
8	**ACABADOS**						
1	**1**						
		Monto esta hoja:	**$439.49**				**$439.49**
		Acumulado:	**$345,308.56**				**$345,308.56**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	100.000000% 2.500000 $525.73				100.000000% 2.500000 $525.73
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2	100.000000% 3.600000 $542.74				100.000000% 3.600000 $542.74
3	3						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2	100.000000% 70.000000 $10,553.20				100.000000% 70.000000 $10,553.20
4	4						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2	100.000000% 2.500000 $483.95				100.000000% 2.500000 $483.95
		Monto esta hoja: **Acumulado:**	**$12,105.62** **$357,414.18**				**$12,105.62** **$357,414.18**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2	100.000000% 6.000000 $1,170.96				100.000000% 6.000000 $1,170.96
7	07 07						
1	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS						
1	1						
20.1550.1030.0040	Silletas para soporte de tren de valvulas para tuberia de 3 " de diámetro, fabricacion en concreto hidraulico F´c= 200 kg/cm², armado con 4 varillas de 3/8" con dimensiones 0.30 x 0.30 m. De 0.70 a 1.0 m de altura. Incluye excavaciones, cimbrado, descimbrado, anclas roscadas a base de solera de 3/16" x 2" y rellenos con material producto de excavacion, conforme a especificaciones de CEAG	PZA		100.000000% 2.000000 $2,199.52			100.000000% 2.000000 $2,199.52
2	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:	$1,170.96	$2,199.52		$3,370.48
	Acumulado:	$358,585.14	$2,199.52		$360,784.66

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
		Monto esta hoja:		**$11,889.85**			**$11,889.85**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$14,089.37**			**$372,674.51**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 11.000000 $431.75			100.000000% 11.000000 $431.75
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
		Monto esta hoja:		**$1,839.26**			**$1,839.26**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$15,928.63**			**$374,513.77**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 13.000000 $973.31			100.000000% 13.000000 $973.31
3	3						
			Monto esta hoja:	**$2,818.90**			**$2,818.90**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$18,747.53**			**$377,332.67**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000% 2.000000 $624.88			100.000000% 2.000000 $624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000% 50.000000 $76.50			100.000000% 50.000000 $76.50
4	**CASETAS**						
		Monto esta hoja:		**$2,004.70**			**$2,004.70**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$20,752.23**			**$379,337.37**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0180	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2		100.000000% 1.000000 $507.16			100.000000% 1.000000 $507.16
2	2						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		100.000000% 16.000000 $5,251.84			100.000000% 16.000000 $5,251.84
3	3						
20.1650.1030.0045	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 2.15x.90m a base de perfil tubular acanalada con lámina corrugada cal 18 con 2 claros para ventana de .45x.30m. Incluye chapa marca philips, materiales equipo y mano de obra.	PZA		100.000000% 1.000000 $7,895.16			100.000000% 1.000000 $7,895.16
4	4						
		Monto esta hoja:		**$13,654.16**			**$13,654.16**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$34,406.39**			**$392,991.53**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1650.1030.0046	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.00 X 2.00m de alto, a base de angulo tipo solera, con metal desplegado cal.10 con 1/2 de abertura, soldada al angulo, y tirantes en diagonal de solera de 1 1/2 X 3/16 " de espersor en marco inferior y superior, segun plano incluye: chapa tipo cerrojo candado materiales equipo, mano de obra y herramientas.	PZA		100.000000% 1.000000 $6,892.60			100.000000% 1.000000 $6,892.60
5	5						
20.1650.1030.0056	Colocación de puerta existente con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. Incluye: materiales, equipo, mano de obra y herramientas.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
5	**DEMOLICIONES**						
1	1						
35.1150.3010.0140	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3		100.000000% 0.640000 $366.91			100.000000% 0.640000 $366.91
6	**EXCAVACIONES**						
1	1						
			Monto esta hoja:	**$7,540.70**			**$7,540.70**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$41,947.09**			**$400,532.23**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3		100.000000% 1.500000 $286.65			100.000000% 1.500000 $286.65
2	2						
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3		100.000000% 1.750000 $298.20			100.000000% 1.750000 $298.20
7	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual	M3		100.000000% 1.750000 $111.83			100.000000% 1.750000 $111.83
2	2						
35.1300.1010.0030	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 80 % prueba Proctor, capas de 20 cm. de espesor .	M3		100.000000% 1.500000 $705.63			100.000000% 1.500000 $705.63
			Monto esta hoja:	**$1,402.31**			**$1,402.31**
			Acumulado:	**$43,349.40**			**$401,934.54**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
8	**ANCLAJES**						
1	1						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		100.000000% 1.000000 $241.08			100.000000% 1.000000 $241.08
2	2						
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML		100.000000% 22.000000 $1,130.58			100.000000% 22.000000 $1,130.58
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	1						
35.1450.1010.0120	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2		100.000000% 6.750000 $3,381.89			100.000000% 6.750000 $3,381.89
2	2						

Monto esta hoja:		**$4,753.55**			**$4,753.55**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$48,102.95**			**$406,688.09**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2		100.000000% 6.250000 $6,213.00			100.000000% 6.250000 $6,213.00
3	3						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML		100.000000% 2.850000 $761.29			100.000000% 2.850000 $761.29
4	4						
35.1450.3020.0162	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML		100.000000% 2.100000 $497.15			100.000000% 2.100000 $497.15
5	5						
35.1450.3020.0164	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. 3/4, sección de 15x20 cm, reforzada con armex de 15x20 -4, incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML		100.000000% 1.400000 $382.68			100.000000% 1.400000 $382.68
			Monto esta hoja:	**$7,854.12**			**$7,854.12**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$55,957.07**			**$414,542.21**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
6	6						
35.1450.3020.0166	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x20 cm, reforzado con Armex de 15x20 cm, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML		100.000000% 2.100000 $603.67			100.000000% 2.100000 $603.67
10	ACABADOS						
1	1						
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie	M2		100.000000% 15.000000 $3,154.35			100.000000% 15.000000 $3,154.35
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000% 6.800000 $1,025.17			100.000000% 6.800000 $1,025.17
3	3						
		Monto esta hoja:		**$4,783.19**			**$4,783.19**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$60,740.26**			**$419,325.40**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		100.000000% 78.000000 $11,759.28			100.000000% 78.000000 $11,759.28
4	4						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2		100.000000% 2.500000 $483.95			100.000000% 2.500000 $483.95
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		100.000000% 8.000000 $1,561.28			100.000000% 8.000000 $1,561.28
11	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$13,804.51**			**$13,804.51**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$74,544.77**			**$433,129.91**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.		100.000000% 10.000000 $213.70			100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		100.000000% 10.000000 $112.50			100.000000% 10.000000 $112.50
12	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $70.37			100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						

Monto esta hoja:		**$396.57**			**$396.57**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$74,941.34**			**$433,526.48**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios -

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $91.42			100.000000% 1.000000 $91.42
13	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0020	Suministro e instalación de codo de FoGo con refurezo clase 150 de 45° y 6 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 4.000000 $31.04			100.000000% 4.000000 $31.04
2	2						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $12.69			100.000000% 1.000000 $12.69
3	3						
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 2.000000 $41.84			100.000000% 2.000000 $41.84
			Monto esta hoja:	**$176.99**			**$176.99**
			Acumulado:	**$75,118.33**			**$433,703.47**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 2.000000 $22.04			100.000000% 2.000000 $22.04
5	5						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000. $11.63			100.000000% 1.000000 $11.63
6	6						
35.2350.3280.0020	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA		100.000000% 8.000000 $123.20			100.000000% 8.000000 $123.20
7	7						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		100.000000% 2.000000 $38.80			100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:		**$195.67**			**$195.67**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$75,314.00**			**$433,899.14**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
8	8						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		100.000000% 1.000000 $130.21			100.000000% 1.000000 $130.21
9	9						
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		100.000000% 2.000000 $300.28			100.000000% 2.000000 $300.28
14	PIEZAS ESPECIALES DE FOFO						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $319.47			100.000000% 1.000000 $319.47
15	PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:		$749.96		$749.96
	Acumulado:	$358,585.14	$76,063.96		$434,649.10

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $212.47			100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $208.16			100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
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		100.000000% 2.000000 $378.62			100.000000% 2.000000 $378.62
4	4						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $255.05			100.000000% 1.000000 $255.05
16	**PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION**						
		Monto esta hoja:		**$1,054.30**			**$1,054.30**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$77,118.26**			**$435,703.40**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
35.2600.3010.1020	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 0-21 Kg/cm²	PZA		100.000000% 2.000000 $690.44			100.000000% 2.000000 $690.44
8	08 08						
1	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
		Monto esta hoja:		**$11,177.49**			**$11,177.49**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$88,295.75**			**$446,880.89**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 9.500000 $372.88			100.000000% 9.500000 $372.88
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
			Monto esta hoja:	**$2,056.87**			**$2,056.87**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$90,352.62**			**$448,937.76**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
			Monto esta hoja:	**$2,971.91**			**$2,971.91**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$93,324.53**			**$451,909.67**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 11.500000 $861.01			100.000000% 11.500000 $861.01
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000% 2.000000 $624.88			100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
		Monto esta hoja:		**$2,789.21**			**$2,789.21**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$96,113.74**			**$454,698.88**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000% 50.000000 $76.50			100.000000% 50.000000 $76.50
3	**CASETAS**						
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		100.000000% 7.000000 $2,297.68			100.000000% 7.000000 $2,297.68
4	**EXCAVACIONES**						
1	1						
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3		100.000000% 2.500000 $477.75			100.000000% 2.500000 $477.75
5	**RELLENOS**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$2,851.93**			**$2,851.93**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$98,965.67**			**$457,550.81**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3		100.000000% 2.500000 $159.75			100.000000% 2.500000 $159.75
6	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		100.000000% 1.000000 $241.08			100.000000% 1.000000 $241.08
7	**ACABADOS**						
1	**1**						
35.1650.2030.0040	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000% 5.600000 $844.26			100.000000% 5.600000 $844.26
2	**2**						

Monto esta hoja:		**$1,245.09**			**$1,245.09**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$100,210.76**			**$458,795.90**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		100.000000% 36.000000 $5,427.36			100.000000% 36.000000 $5,427.36
3	3						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2		100.000000% 2.200000 $425.88			100.000000% 2.200000 $425.88
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		100.000000% 7.000000 $1,366.12			100.000000% 7.000000 $1,366.12
8	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**		**$7,219.36**			**$7,219.36**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$107,430.12**			**$466,015.26**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002	ML.		100.000000% 10.000000 $213.70			100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		100.000000% 10.000000 $112.50			100.000000% 10.000000 $112.50
9	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $70.37			100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
		Monto esta hoja:		**$396.57**			**$396.57**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$107,826.69**			**$466,411.83**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $91.42			100.000000% 1.000000 $91.42
10	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $12.69			100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $11.63			100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		100.000000% 2.000000 $38.80			100.000000% 2.000000 $38.80
			Monto esta hoja:	**$154.54**			**$154.54**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$107,981.23**			**$466,566.37**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		100.000000% 1.000000 $130.21			100.000000% 1.000000 $130.21
11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $319.47			100.000000% 1.000000 $319.47
12	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $212.47			100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**		**$662.15**		**$662.15**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$108,643.38**		**$467,228.52**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $208.16			100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $255.05			100.000000% 1.000000 $255.05
9	09 09						
1	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						

Monto esta hoja:		**$10,576.92**			**$10,576.92**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$119,220.30**			**$477,805.44**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 9.000000 $353.25			100.000000% 9.000000 $353.25
5	5						
		Monto esta hoja:		**$2,129.39**			**$2,129.39**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$121,349.69**			**$479,934.83**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$2,689.15**			**$2,689.15**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$124,038.84**			**$482,623.98**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 11.000000 $823.57			100.000000% 11.000000 $823.57
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000% 2.000000 $624.88			100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
		Monto esta hoja:		**$2,664.06**			**$2,664.06**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$126,702.90**			**$485,288.04**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000% 50.000000 $76.50			100.000000% 50.000000 $76.50
3	CASETAS						
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		100.000000% 5.200000 $1,706.85			100.000000% 5.200000 $1,706.85
4	EXCAVACIONES						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:		$2,435.01		$2,435.01
	Acumulado:	$358,585.14	$129,137.91		$487,723.05

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3		100.000000% 2.500000 $477.75			100.000000% 2.500000 $477.75
5	**RELLENOS**						
1	**1**						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3		100.000000% 2.500000 $159.75			100.000000% 2.500000 $159.75
6	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		100.000000% 1.000000 $241.08			100.000000% 1.000000 $241.08
7	**CONCRETOS**						
1	**1**						
		Monto esta hoja:		**$878.58**			**$878.58**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$130,016.49**			**$488,601.63**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1420.1020.0020	Suministro y colocación de grava de 30 a 50 mm. de diametro para capa filtrante.	M3		100.000000% 1.500000 $962.91			100.000000% 1.500000 $962.91
8	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.2030.0040	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000% 5.600000 $844.26			100.000000% 5.600000 $844.26
2	2						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		100.000000% 30.000000 $4,522.80			100.000000% 30.000000 $4,522.80
3	3						
35.1650.2030.0080	Aplicación de pintura esmalte comex color azul holandes ó azul electrico en el tren de valvulas, incluye: preparacion de la superficie primario dos manos de pintura y lo necesario para su aplicación	M2		100.000000% 2.000000 $387.16			100.000000% 2.000000 $387.16
			Monto esta hoja:	**$6,717.13**			**$6,717.13**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$136,733.62**			**$495,318.76**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		100.000000% 7.000000 $1,366.12			100.000000% 7.000000 $1,366.12
9	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.		100.000000% 10.000000 $213.70			100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		100.000000% 10.000000 $112.50			100.000000% 10.000000 $112.50
10	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$1,692.32**			**$1,692.32**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$138,425.94**			**$497,011.08**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $70.37			100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $91.42			100.000000% 1.000000 $91.42
11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $12.69			100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $11.63			100.000000% 1.000000 $11.63
		Monto esta hoja:		**$186.11**			**$186.11**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$138,612.05**			**$497,197.19**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		100.000000% 2.000000 $38.80			100.000000% 2.000000 $38.80
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		100.000000% 1.000000 $130.21			100.000000% 1.000000 $130.21
12	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $319.47			100.000000% 1.000000 $319.47
13	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$488.48**			**$488.48**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$139,100.53**			**$497,685.67**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $212.47			100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $208.16			100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro	PZA		100.000000% 1.000000 $255.05			100.000000% 1.000000 $255.05
10	10 10						
1	ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION						
1	1						

Monto esta hoja:		$675.68			$675.68
Acumulado:	$358,585.14	$139,776.21			$498,361.35

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1050.1110.0115	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	PZA		100.000000% 1.000000 $393.17			100.000000% 1.000000 $393.17
2	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
		Monto esta hoja:		**$10,880.22**			**$10,880.22**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$150,656.43**			**$509,241.57**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 10.000000 $392.50			100.000000% 10.000000 $392.50
5	5						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
6	6						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA		100.000000% 1.000000 $579.72			100.000000% 1.000000 $579.72
			Monto esta hoja:	**$3,501.34**			**$3,501.34**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$154,157.77**			**$512,742.91**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
7	7						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 10.000000 $748.70			100.000000% 10.000000 $748.70
3	3						
			Monto esta hoja:	**$2,594.29**			**$2,594.29**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$156,752.06**			**$515,337.20**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000%			100.000000%
				1.000000			1.000000
				$651.66			$651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000%			100.000000%
				2.000000			2.000000
				$624.88			$624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000%			100.000000%
				1.000000			1.000000
				$651.66			$651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000%			100.000000%
				50.000000			50.000000
				$76.50			$76.50
4	CASETAS						
		Monto esta hoja:		**$2,004.70**			**$2,004.70**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$158,756.76**			**$517,341.90**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		100.000000% 3.500000 $1,148.84			100.000000% 3.500000 $1,148.84
5	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML		100.000000% 9.000000 $6,950.43			100.000000% 9.000000 $6,950.43
2	2						
		Monto esta hoja:		**$8,099.27**			**$8,099.27**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$166,856.03**			**$525,441.17**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML		100.000000% 9.000000 $902.25			100.000000% 9.000000 $902.25
3	3						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML		100.000000% 9.000000 $344.07			100.000000% 9.000000 $344.07
6	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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		100.000000% 1.000000 $163.80			100.000000% 1.000000 $163.80
7	**RELLENOS**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$1,410.12**			**$1,410.12**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$168,266.15**		**$526,851.29**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3		100.000000% 0.500000 $31.95			100.000000% 0.500000 $31.95
8	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		100.000000% 1.000000 $241.08			100.000000% 1.000000 $241.08
9	**ACABADOS**						
1	**1**						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000% 5.000000 $753.80			100.000000% 5.000000 $753.80
2	**2**						
			Monto esta hoja:	**$1,026.83**			**$1,026.83**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$169,292.98**			**$527,878.12**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. . Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		100.000000%			100.000000%
				24.000000			24.000000
				$3,618.24			$3,618.24
3	3						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2		100.000000%			100.000000%
				2.500000			2.500000
				$512.25			$512.25
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		100.000000%			100.000000%
				2.000000			2.000000
				$390.32			$390.32
10	TUBERIA DE KITEC						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:		$4,520.81		$4,520.81
	Acumulado:	$358,585.14	$173,813.79		$532,398.93

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002	ML.		100.000000% 12.000000 $256.44			100.000000% 12.000000 $256.44
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		100.000000% 12.000000 $135.00			100.000000% 12.000000 $135.00
11	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $70.37			100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$461.81**			**$461.81**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$174,275.60**		**$532,860.74**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $91.42			100.000000% 1.000000 $91.42
12	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $12.69			100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $11.63			100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		100.000000% 2.000000 $38.80			100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:		**$154.54**			**$154.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$174,430.14**			**$533,015.28**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		100.000000% 1.000000 $130.21			100.000000% 1.000000 $130.21
13	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $319.47			100.000000% 1.000000 $319.47
14	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $212.47			100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**		**$662.15**		**$662.15**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$175,092.29**		**$533,677.43**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $208.16			100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $255.05			100.000000% 1.000000 $255.05
15	**PLANTAS POTABILIZADORAS**						
1	1						
35.3300.1020.0010	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE		100.000000% 1.000000 $1,245.27			100.000000% 1.000000 $1,245.27
2	2						
		Monto esta hoja:		**$1,708.48**			**$1,708.48**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$176,800.77**			**$535,385.91**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.3300.1020.0020	Suministro y col. de soquet y foco flourescente ahorrador de energia de 23 watts	PZA		100.000000% 1.000000 $114.98			100.000000% 1.000000 $114.98
11	11 11						
1	ARRANCADORES						
1	1						
20.1150.1040.0020	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA		100.000000% 1.000000 $4,423.79			100.000000% 1.000000 $4,423.79
2	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
	Monto esta hoja:			**$14,652.48**			**$14,652.48**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$191,453.25**			**$550,038.39**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 5.000000 $196.25			100.000000% 5.000000 $196.25
5	5						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**		**$1,972.39**		**$1,972.39**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$193,425.64**		**$552,010.78**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0250	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2, para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 coples de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA		100.000000% 1.000000 $906.50			100.000000% 1.000000 $906.50
7	7						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
8	8						
		Monto esta hoja:		**$2,314.01**			**$2,314.01**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$195,739.65**			**$554,324.79**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1040.0021	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA		100.000000% 1.000000 $13,511.63			100.000000% 1.000000 $13,511.63
9	9						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA		100.000000% 1.000000 $579.72			100.000000% 1.000000 $579.72
10	10						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	PLANTA POTABILIZADORA						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$15,372.99**			**$15,372.99**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$211,112.64**			**$569,697.78**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 5.000000 $374.35			100.000000% 5.000000 $374.35
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000% 2.000000 $624.88			100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
		Monto esta hoja:		**$2,214.84**			**$2,214.84**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$213,327.48**			**$571,912.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000% 50.000000 $76.50			100.000000% 50.000000 $76.50
4	CASETAS						
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		100.000000% 3.500000 $1,148.84			100.000000% 3.500000 $1,148.84
5	ACABADOS						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$1,877.00**			**$1,877.00**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$215,204.48**			**$573,789.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000% 2.000000 $301.52			100.000000% 2.000000 $301.52
2	2						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		100.000000% 24.000000 $3,618.24			100.000000% 24.000000 $3,618.24
3	3						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2		100.000000% 1.000000 $204.90			100.000000% 1.000000 $204.90
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		100.000000% 2.000000 $390.32			100.000000% 2.000000 $390.32
		Monto esta hoja:		**$4,514.98**			**$4,514.98**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$219,719.46**			**$578,304.60**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
12	12 12						
1	**SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION**						
1	1						
20.1100.1010.0171	Sistema de acometida en baja tensión para 150 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases para medidor trece terminales HM, cables, transformador de corriente (donas) relación de transformación 400-5, gabinete de medición conforme a a la capacidad instalada de la subestación trifásica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999. Tramo transformador - medición - arrancador - bomba.	PZA		100.000000% 1.000000 $65,792.99			100.000000% 1.000000 $65,792.99
2	2						
20.1100.1020.0030	Suministro y colocación de luminaria tipo Led marca American Electric Lighting tipo ATB0 30BLED E85 TEMVOLT R2 ó equivalente en calidad, para un consumo de 88 Watts Flujo luminoso 9,472 lúmenes, Voltaje de operación 127-277 V, Protector de Picos de Voltaje 10,000 Amper, Tipo de curva R2 (ancha) Color Gris montado en poste de subestación. Incluye: brazo, fotocelda, protecciones eléctricas, cableado, canalizaciones, brazo, abrazadera y todo lo necesario para su correcta instalación,	PZA		100.000000% 1.000000 $17,092.42			100.000000% 1.000000 $17,092.42
		Monto esta hoja:		**$82,885.41**			**$82,885.41**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$302,604.87**			**$661,190.01**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
	operación y funcionamiento.						
2	**ARRANCADORES**						
1	1						
20.1150.1040.0020	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA		100.000000% 1.000000 $4,423.79			100.000000% 1.000000 $4,423.79
3	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA		100.000000% 1.000000 $10,113.71			100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
	Monto esta hoja:			**$14,537.50**			**$14,537.50**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$317,142.37**			**$675,727.51**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		100.000000% 1.000000 $373.34			100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		100.000000% 60.000000 $1,402.80			100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML		100.000000% 12.000000 $471.00			100.000000% 12.000000 $471.00
5	5						

Monto esta hoja:		**$2,247.14**			**$2,247.14**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$319,389.51**			**$677,974.65**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA		100.000000% 1.000000 $281.19			100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA		100.000000% 1.000000 $1,126.32			100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1040.0021	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA		100.000000% 1.000000 $13,511.63			100.000000% 1.000000 $13,511.63
8	8						
		Monto esta hoja:		**$14,919.14**			**$14,919.14**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$334,308.65**			**$692,893.79**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA		100.000000% 1.000000 $579.72			100.000000% 1.000000 $579.72
9	9						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,281.64			100.000000% 1.000000 $1,281.64
4	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		100.000000% 1.000000 $563.95			100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
			Monto esta hoja:	**$2,425.31**			**$2,425.31**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$336,733.96**			**$695,319.10**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML		100.000000% 14.000000 $1,048.18			100.000000% 14.000000 $1,048.18
3	3						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		100.000000% 2.000000 $624.88			100.000000% 2.000000 $624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		100.000000% 1.000000 $651.66			100.000000% 1.000000 $651.66
6	6						
		Monto esta hoja:		**$2,976.38**			**$2,976.38**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$339,710.34**			**$698,295.48**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		100.000000% 50.000000 $76.50			100.000000% 50.000000 $76.50
5	**CASETAS**						
1	**1**						
20.1650.1010.0023	Construcción de caseta doble tipo, para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio y arrancador, conforme a plano y especificaciones de la CEAG, con muro de tabique rojo recocido 7x14x28 cm.; losa, semivigueta y bovedilla de poliestireno, castillos y trabes de concreto armado con armex; firmes y aplanados de concreto simple, incluye: Instalación electrica, herreria, protecciones, vidrios, pintura interior, exterior y rotulación.	PZA		100.000000% 1.000000 $35,356.78			100.000000% 1.000000 $35,356.78
6	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	**1**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$35,433.28**			**$35,433.28**
	Acumulado: **$358,585.14**	**$375,143.62**			**$733,728.76**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML		100.000000% 10.000000 $7,722.70			100.000000% 10.000000 $7,722.70
2	2						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML		100.000000% 10.000000 $1,002.50			100.000000% 10.000000 $1,002.50
3	3						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML		100.000000% 68.000000 $2,599.64			100.000000% 68.000000 $2,599.64
4	4						
			Monto esta hoja:	**$11,324.84**			**$11,324.84**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$386,468.46**			**$745,053.60**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML		100.000000% 68.000000 $22,812.64			100.000000% 68.000000 $22,812.64
5	**5**						
20.1700.1040.0021	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA		100.000000% 1.000000 $1,124.77			100.000000% 1.000000 $1,124.77
7	**BANCOS DE CAPACITORES**						
1	**1**						
		Monto esta hoja:		**$23,937.41**			**$23,937.41**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$410,405.87**			**$768,991.01**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1750.1010.0400	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 50 KVAR, 480 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, interruptor termomagnetico de 50 A. Cable THW cal. 06 AWG, tubo conduit pgg de 1" conexion a tierra, tubo sapa de 1" y gabinete. Fabricacion conforme a norma: NOM-J-203.	PZA		100.000000% 1.000000 $20,042.47			100.000000% 1.000000 $20,042.47
8	**TRABAJOS VARIOS**						
1	**1**						
20.1930.5000.0010	Reubicación de arrancador a voltaje reducido de 150 hp, en 460v. a caseta nueva. Incluye: todos los materiales para su correcta colocación.	PZA		100.000000% 1.000000 $4,072.90			100.000000% 1.000000 $4,072.90
2	**2**						
20.1930.5000.0030	Desmantelamiento de la baja tensión de subestación de 150kva, 13200/440/254 v. Incluye: todos los materiales para su correcto desmantelamiento.	PZA		100.000000% 1.000000 $2,854.84			100.000000% 1.000000 $2,854.84
9	**MISCELANEO ELECTRICO**						
1	**1**						
			Monto esta hoja:	**$26,970.21**			**$26,970.21**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$437,376.08**			**$795,961.22**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
30.1300.3012.0021	Suministro e instalacion de interruptor termomagnetico en caja moldeada, trifasico, en gabinete NEMA 3R, de sobreponer, de 200 A de capacidad nominal, con marco de 250 A y 25000 A sim. a 480 v, marca square D equivalente.	PZA		100.000000% 1.000000 $7,856.95			100.000000% 1.000000 $7,856.95
2	2						
30.1300.4010.0020	Intensificador para sistema de tierras presentacion saco de 20 Kg.	PZA		100.000000% 4.000000 $1,580.56			100.000000% 4.000000 $1,580.56
3	3						
30.1300.4010.0480	Suministro e instalación de registro para varilla de tierra, Incluye: varilla de tierra cooperweld, soldadura cadweld, tubo de albañal de 12" , mano de obra herramienta y equipo	PZA		100.000000% 4.000000 $7,731.56			100.000000% 4.000000 $7,731.56
10	**PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS**						
1	1						
			Monto esta hoja:	**$17,169.07**			**$17,169.07**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$454,545.15**			**$813,130.29**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
30.1700.1010.0072	Trámites ante C.F.E. (Permiso para reubicacion de medidor existente a nicho de medicion nuevo). Incluye: pago de servicio.	LTE		100.000000% 1.000000 $15,665.00			100.000000% 1.000000 $15,665.00
11	**DEMOLICIONES**						
1	1						
35.1150.3010.0140	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3		100.000000% 4.500000 $2,579.85			100.000000% 4.500000 $2,579.85
2	2						
35.1150.3020.0020	Demolición de losa de techo de concreto armado F'c = 200 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye remoción del material producto de la demolición.	M2		100.000000% 11.000000 $1,576.63			100.000000% 11.000000 $1,576.63
3	3						
35.1150.3050.0070	Demolición a mano de cadena de cerramiento de concreto armado F´c=200Kg/cm2 de 15x20 cms de sección.	M3		100.000000% 0.500000 $343.98			100.000000% 0.500000 $343.98
			Monto esta hoja:	**$20,165.46**			**$20,165.46**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$474,710.61**			**$833,295.75**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.1150.3050.0076	Demolición con medios mecánicos de castillo de concreto armado de 15 x 15 cm, incluye extracción de escombros, P.U.O.T	M3		100.000000% 0.500000 $315.32			100.000000% 0.500000 $315.32
5	5						
35.1150.3050.0078	Demolición de muro de celosia asentado con mortero cemento arena con un espesor de 0.15 m. Incluye: remocion del material producto de demolicion.	M3		100.000000% 0.500000 $286.65			100.000000% 0.500000 $286.65
12	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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		100.000000% 0.500000 $81.90			100.000000% 0.500000 $81.90
2	2						

Monto esta hoja:		**$683.87**			**$683.87**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$475,394.48**			**$833,979.62**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3		100.000000% 8.000000 $1,528.80			100.000000% 8.000000 $1,528.80
13	**RELLENOS**						
1	**1**						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3		100.000000% 3.500000 $223.65			100.000000% 3.500000 $223.65
14	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		100.000000% 1.000000 $241.08			100.000000% 1.000000 $241.08
15	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						

Monto esta hoja:		**$1,993.53**			**$1,993.53**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$477,388.01**			**$835,973.15**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2		100.000000% 3.750000 $3,727.80			100.000000% 3.750000 $3,727.80
2	2						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML		100.000000% 72.000000 $6,987.60			100.000000% 72.000000 $6,987.60
3	3						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML		100.000000% 72.000000 $19,232.64			100.000000% 72.000000 $19,232.64
16	**ACABADOS**						
1	1						

Monto esta hoja:		**$29,948.04**			**$29,948.04**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$507,336.05**			**$865,921.19**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		100.000000%			100.000000%
				8.000000			8.000000
				$1,206.08			$1,206.08
2	**2**						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2		100.000000%			100.000000%
				4.000000			4.000000
				$819.60			$819.60
17	**TUBERIA DE KITEC**						
1	**1**						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.		100.000000%			100.000000%
				15.000000			15.000000
				$320.55			$320.55
2	**2**						

Monto esta hoja:		**$2,346.23**			**$2,346.23**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$509,682.28**			**$868,267.42**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		100.000000% 15.000000 $168.75			100.000000% 15.000000 $168.75
18	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $70.37			100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $91.42			100.000000% 1.000000 $91.42
3	3						
		Monto esta hoja:		**$330.54**			**$330.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$510,012.82**			**$868,597.96**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $12.69			100.000000% 1.000000 $12.69
4	4						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		100.000000% 1.000000 $11.63			100.000000% 1.000000 $11.63
5	5						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		100.000000% 2.000000 $38.80			100.000000% 2.000000 $38.80
6	6						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		100.000000% 1.000000 $130.21			100.000000% 1.000000 $130.21
19	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
		Monto esta hoja:		**$193.33**			**$193.33**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$510,206.15**			**$868,791.29**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $319.47			100.000000% 1.000000 $319.47
20	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $212.47			100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $208.16			100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:		$740.10		$740.10
	Acumulado:	$358,585.14	$510,946.25		$869,531.39

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA		100.000000% 1.000000 $255.05			100.000000% 1.000000 $255.05
21	**EXCAVACIONES**						
1	1						
45.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3		100.000000% 0.750000 $143.33			100.000000% 0.750000 $143.33
13	13 13						
1	**ARRANCADORES**						
1	1						
20.1150.1040.0020	Reubicación de arrancador eléctrico a una distancia máxima de 15 m de la subestación. Incluye: Acometida, material y mano de obra especializada de acuerdo a la potencia instalada y conforme a norma NOM-001-SEAE-1999.	PZA		50.000000% 0.500000 $2,211.90	50.000000% 0.500000 $2,211.89		100.000000% 1.000000 $4,423.79
2	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						

Monto esta hoja:		**$2,610.28**	**$2,211.89**		**$4,822.17**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$513,556.53**	**$2,211.89**		**$874,353.56**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA		50.000000% 0.500000 $186.67	50.000000% 0.500000 $186.67		100.000000% 1.000000 $373.34
2	2						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG		50.000000% 30.000000 $701.40	50.000000% 30.000000 $701.40		100.000000% 60.000000 $1,402.80
3	3						
20.1600.1040.0021	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA		50.000000% 0.500000 $6,755.82	50.000000% 0.500000 $6,755.81		100.000000% 1.000000 $13,511.63
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
		Monto esta hoja:		**$7,643.89**	**$7,643.88**		**$15,287.77**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$521,200.42**	**$9,855.77**		**$889,641.33**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				0.500000	0.500000		1.000000
				$281.98	$281.97		$563.95
2	2						
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				0.500000	0.500000		1.000000
				$325.83	$325.83		$651.66
3	3						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				1.000000	1.000000		2.000000
				$312.44	$312.44		$624.88
4	4						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				0.500000	0.500000		1.000000
				$325.83	$325.83		$651.66
5	5						
		Monto esta hoja:		**$1,246.08**	**$1,246.07**		**$2,492.15**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$522,446.50**	**$11,101.84**		**$892,133.48**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 dias naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				25.000000	25.000000		50.000000
				$38.25	$38.25		$76.50
4	**CASETAS**						
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				1.750000	1.750000		3.500000
				$574.42	$574.42		$1,148.84
5	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						

	Monto esta hoja:		**$612.67**	**$612.67**		**$1,225.34**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$523,059.17**	**$11,714.51**		**$893,358.82**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML		50.000000% 1.500000 $1,158.41	50.000000% 1.500000 $1,158.40		100.000000% 3.000000 $2,316.81
2	2						
20.1700.1010.1101	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, con tela calibre 11 con abertura 57 x 57 mm por 1.0 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 1.0 m utilizando tensores, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 1.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 1.5 m.	ML		50.000000% 3.500000 $1,549.24	50.000000% 3.500000 $1,549.24		100.000000% 7.000000 $3,098.48
3	3						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML		50.000000% 5.000000 $501.25	50.000000% 5.000000 $501.25		100.000000% 10.000000 $1,002.50
			Monto esta hoja:	**$3,208.90**	**$3,208.89**		**$6,417.79**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$526,268.07**	**$14,923.40**		**$899,776.61**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML		50.000000% 5.000000 $191.15	50.000000% 5.000000 $191.15		100.000000% 10.000000 $382.30
6	**DEMOLICIONES**						
1	1						
35.1150.3050.0070	Demolición a mano de cadena de cerramiento de concreto armado F´c=200Kg/cm2 de 15x20 cms de sección.	M3		50.000000% 0.200000 $137.59	50.000000% 0.200000 $137.59		100.000000% 0.400000 $275.18
7	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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		50.000000% 0.500000 $81.90	50.000000% 0.500000 $81.90		100.000000% 1.000000 $163.80
2	2						

Monto esta hoja:		**$410.64**	**$410.64**		**$821.28**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$526,678.71**	**$15,334.04**		**$900,597.89**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3		50.000000% 2.000000 $382.20	50.000000% 2.000000 $382.20		100.000000% 4.000000 $764.40
8	**PLANTILLAS**						
1	**1**						
35.1250.1010.0060	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2		50.000000% 0.500000 $82.78	50.000000% 0.500000 $82.77		100.000000% 1.000000 $165.55
9	**RELLENOS**						
1	**1**						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3		50.000000% 1.250000 $79.88	50.000000% 1.250000 $79.87		100.000000% 2.500000 $159.75
2	**2**						
		Monto esta hoja:		**$544.86**	**$544.84**		**$1,089.70**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$527,223.57**	**$15,878.88**		**$901,687.59**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % de su PVSM, capas de 20 cm de espesor .	M3		50.000000% 0.070000 $32.93	50.000000% 0.070000 $32.93		100.000000% 0.140000 $65.86
3	3						
35.1300.1010.0120	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3.		50.000000% 0.150000 $25.80	50.000000% 0.150000 $25.80		100.000000% 0.300000 $51.60
10	ANCLAJES						
1	1						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA		50.000000% 0.500000 $120.54	50.000000% 0.500000 $120.54		100.000000% 1.000000 $241.08
11	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA						
1	1						

Monto esta hoja:		$179.27	$179.27		$358.54
Acumulado:	$358,585.14	$527,402.84	$16,058.15		$902,046.13

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.1010.0120	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				3.500000	3.500000		7.000000
				$1,753.57	$1,753.57		$3,507.14
2	2						
35.1450.2010.0150	Losa de piso de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 30 cm, reforzada con doble malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10 (ver plano). Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				0.500000	0.500000		1.000000
				$672.54	$672.54		$1,345.08
3	3						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				19.000000	19.000000		38.000000
				$1,843.95	$1,843.95		$3,687.90
4	4						

Monto esta hoja:		$4,270.06	$4,270.06		$8,540.12
Acumulado:	$358,585.14	$531,672.90	$20,328.21		$910,586.25

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.3010.0050	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzada con armex 15-20-4, con terminado aparente interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado vibrado y curado.	ML		50.000000% 4.000000 $1,068.48	50.000000% 4.000000 $1,068.48		100.000000% 8.000000 $2,136.96
5	5						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML		50.000000% 4.000000 $1,068.48	50.000000% 4.000000 $1,068.48		100.000000% 8.000000 $2,136.96
6	6						
35.1450.3020.0081	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 15 cm, reforzado con armex de 15 - 15 - 4., con terminado aparente interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado."	ML		50.000000% 2.000000 $473.48	50.000000% 2.000000 $473.48		100.000000% 4.000000 $946.96
7	7						
		Monto esta hoja:		**$2,610.44**	**$2,610.44**		**$5,220.88**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$534,283.34**	**$22,938.65**		**$915,807.13**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.3050.0015	Construccion de zapata aislada de concreto F´c = 200 kg/cm2, de .60 x .60 m y .20 m de peralte, con dado de .20 x.20 x .60 m de altura, insertado en la zapata armada con varillas del no. 3 a cada 20 cm. en ambos sentidos. Incluye, armado, cimbrado, vaciado, descimbrado y curado.	PZA		50.000000% 2.000000 $3,882.80	50.000000% 2.000000 $3,882.80		100.000000% 4.000000 $7,765.60
12	**PAVIMENTOS**						
1	1						
35.1550.1030.0163	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3		50.000000% 0.375000 $789.13	50.000000% 0.375000 $789.13		100.000000% 0.750000 $1,578.26
13	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2		50.000000% 2.500000 $376.90	50.000000% 2.500000 $376.90		100.000000% 5.000000 $753.80
2	2						
	Monto esta hoja:			**$5,048.83**	**$5,048.83**		**$10,097.66**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$539,332.17**	**$27,987.48**		**$925,904.79**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				12.000000	12.000000		24.000000
				$1,809.12	$1,809.12		$3,618.24
3	3						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				2.000000	2.000000		4.000000
				$409.80	$409.80		$819.60
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2		50.000000%	50.000000%		100.000000%
				1.000000	1.000000		2.000000
				$195.16	$195.16		$390.32
14	TUBERIA DE KITEC						
1	1						
		Monto esta hoja:		$2,414.08	$2,414.08		$4,828.16
		Acumulado:	$358,585.14	$541,746.25	$30,401.56		$930,732.95

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.		50.000000% 5.000000 $106.85	50.000000% 5.000000 $106.85		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML		50.000000% 5.000000 $56.25	50.000000% 5.000000 $56.25		100.000000% 10.000000 $112.50
15	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $35.19	50.000000% 0.500000 $35.18		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
		Monto esta hoja:		**$198.29**	**$198.28**		**$396.57**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$541,944.54**	**$30,599.84**		**$931,129.52**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $45.71	50.000000% 0.500000 $45.71		100.000000% 1.000000 $91.42
16	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	**1**						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.		50.000000% 0.500000 $6.35	50.000000% 0.500000 $6.34		100.000000% 1.000000 $12.69
2	**2**						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.		50.000000% 0.500000 $5.82	50.000000% 0.500000 $5.81		100.000000% 1.000000 $11.63
3	**3**						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA		50.000000% 1.000000 $19.40	50.000000% 1.000000 $19.40		100.000000% 2.000000 $38.80
			Monto esta hoja:	**$77.28**	**$77.26**		**$154.54**
			Acumulado: **$358,585.14**	**$542,021.82**	**$30,677.10**		**$931,284.06**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA		50.000000% 0.500000 $65.11	50.000000% 0.500000 $65.10		100.000000% 1.000000 $130.21
17	PIEZAS ESPECIALES DE FOFO						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $159.74	50.000000% 0.500000 $159.73		100.000000% 1.000000 $319.47
18	PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $106.24	50.000000% 0.500000 $106.23		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
		Monto esta hoja:		**$331.09**	**$331.06**		**$662.15**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,352.91**	**$31,008.16**		**$931,946.21**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $104.08	50.000000% 0.500000 $104.08		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA		50.000000% 0.500000 $127.53	50.000000% 0.500000 $127.52		100.000000% 1.000000 $255.05
14	14 14						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			100.000000% 1.000000 $10,113.71		100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
		Monto esta hoja:		**$231.61**	**$10,345.31**		**$10,576.92**
Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González		**Acumulado:**	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$41,353.47**		**$942,523.13**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			100.000000% 1.000000 $373.34		100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			100.000000% 60.000000 $1,402.80		100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			100.000000% 14.000000 $549.50		100.000000% 14.000000 $549.50
5	5						
		Monto esta hoja:			**$2,325.64**		**$2,325.64**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$43,679.11**		**$944,848.77**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			100.000000% 1.000000 $1,126.32		100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			100.000000% 1.000000 $579.72		100.000000% 1.000000 $579.72
8	8						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:	$358,585.14	$542,584.52	$1,987.23		$1,987.23
	Acumulado:			$45,666.34		$946,836.00

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
.20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,281.64		100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			100.000000% 1.000000 $563.95		100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			100.000000% 15.000000 $1,123.05		100.000000% 15.000000 $1,123.05
3	3						
	Monto esta hoja:				**$2,968.64**		**$2,968.64**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$48,634.98**		**$949,804.64**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			100.000000%		100.000000%
					2.000000		2.000000
					$624.88		$624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			100.000000%		100.000000%
					50.000000		50.000000
					$76.50		$76.50
3	**CASETAS**						
		Monto esta hoja:			**$2,004.70**		**$2,004.70**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$50,639.68**		**$951,809.34**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			100.000000% 10.000000 $3,282.40		100.000000% 10.000000 $3,282.40
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1140	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML			100.000000% 1.000000 $106.52		100.000000% 1.000000 $106.52
2	2						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML			100.000000% 17.000000 $1,704.25		100.000000% 17.000000 $1,704.25
3	3						
		Monto esta hoja:			**$5,093.17**		**$5,093.17**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$55,732.85**		**$956,902.51**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML			100.000000% 52.000000 $1,987.96		100.000000% 52.000000 $1,987.96
4	4						
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML			100.000000% 52.000000 $17,444.96		100.000000% 52.000000 $17,444.96
5	5						
20.1700.1040.0021	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
6	6						
	Monto esta hoja:				**$20,557.69**		**$20,557.69**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$76,290.54**		**$977,460.20**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1040.0022	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
5	**DEMOLICIONES**						
1	**1**						
35.1150.3010.0040	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2			100.000000% 3.000000 $343.98		100.000000% 3.000000 $343.98
6	**EXCAVACIONES**						
1	**1**						
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			100.000000% 0.500000 $81.90		100.000000% 0.500000 $81.90
2	**2**						
	Monto esta hoja:				**$1,550.65**		**$1,550.65**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$77,841.19**		**$979,010.85**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3			100.000000% 5.000000 $955.50		100.000000% 5.000000 $955.50
7	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3			100.000000% 3.500000 $223.65		100.000000% 3.500000 $223.65
8	**ANCLAJES**						
1	1						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			100.000000% 1.000000 $241.08		100.000000% 1.000000 $241.08
2	2						
		Monto esta hoja:			**$1,420.23**		**$1,420.23**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$79,261.42**		**$980,431.08**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML			100.000000%		100.000000%
					3.000000		3.000000
					$154.17		$154.17
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML			100.000000%		100.000000%
					58.000000		58.000000
					$5,628.90		$5,628.90
2	**2**						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML			100.000000%		100.000000%
					58.000000		58.000000
					$15,492.96		$15,492.96
10	**PAVIMENTOS**						
1	**1**						
		Monto esta hoja:			**$21,276.03**		**$21,276.03**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$100,537.45**		**$1,001,707.11**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1550.1030.0163	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3			100.000000% 0.750000 $1,578.26		100.000000% 0.750000 $1,578.26
11	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie	M2			100.000000% 5.000000 $1,051.45		100.000000% 5.000000 $1,051.45
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2			100.000000% 4.000000 $603.04		100.000000% 4.000000 $603.04
3	3						
	Monto esta hoja:				**$3,232.75**		**$3,232.75**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$103,770.20**		**$1,004,939.86**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			100.000000% 65.000000 $9,799.40		100.000000% 65.000000 $9,799.40
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2			100.000000% 4.000000 $819.60		100.000000% 4.000000 $819.60
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			100.000000% 3.000000 $585.48		100.000000% 3.000000 $585.48
12	TUBERIA DE KITEC						
1	1						
	Monto esta hoja:				**$11,204.48**		**$11,204.48**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$114,974.68**		**$1,016,144.34**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			100.000000% 10.000000 $213.70		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			100.000000% 10.000000 $112.50		100.000000% 10.000000 $112.50
13	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $70.37		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
	Monto esta hoja:				**$396.57**		**$396.57**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$115,371.25**		**$1,016,540.91**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $91.42		100.000000% 1.000000 $91.42
14	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $12.69		100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $11.63		100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			100.000000% 2.000000 $38.80		100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:			**$154.54**		**$154.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$115,525.79**		**$1,016,695.45**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			100.000000% 1.000000 $130.21		100.000000% 1.000000 $130.21
15	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $319.47		100.000000% 1.000000 $319.47
16	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $212.47		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
	Monto esta hoja:				**$662.15**		**$662.15**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$116,187.94**		**$1,017,357.60**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $208.16		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro	PZA			100.000000% 1.000000 $255.05		100.000000% 1.000000 $255.05
15	15 15						
1	ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION						
1	1						
20.1050.1110.0115	Suministro e instalación de varilla de tierra fisica con una resisitencia maxima de 25 ohms de 13 x 1000 mm incluye 5a terminal y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a la norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	PZA			100.000000% 1.000000 $393.17		100.000000% 1.000000 $393.17
2	SISTEMAS DE DESINFECCION						
1	1						
	Monto esta hoja:				**$856.38**		**$856.38**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$117,044.32**		**$1,018,213.98**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			100.000000% 1.000000 $10,113.71		100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			100.000000% 1.000000 $373.34		100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			100.000000% 60.000000 $1,402.80		100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
	Monto esta hoja:				**$11,889.85**		**$11,889.85**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$128,934.17**		**$1,030,103.83**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			100.000000% 14.000000 $549.50		100.000000% 14.000000 $549.50
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			100.000000% 1.000000 $1,126.32		100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			100.000000% 1.000000 $579.72		100.000000% 1.000000 $579.72
		Monto esta hoja:			**$2,536.73**		**$2,536.73**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$131,470.90**		**$1,032,640.56**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
8	8						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,281.64		100.000000% 1.000000 $1,281.64
3	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			100.000000% 1.000000 $563.95		100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			100.000000% 15.000000 $1,123.05		100.000000% 15.000000 $1,123.05
3	3						
	Monto esta hoja:				**$2,968.64**		**$2,968.64**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$134,439.54**		**$1,035,609.20**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			100.000000%		100.000000%
					2.000000		2.000000
					$624.88		$624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			100.000000%		100.000000%
					50.000000		50.000000
					$76.50		$76.50
4	**CASETAS**						
	Monto esta hoja:				**$2,004.70**		**$2,004.70**
	Acumulado:	**$358,585.14**		**$542,584.52**	**$136,444.24**		**$1,037,613.90**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			100.000000% 13.500000 $4,431.24		100.000000% 13.500000 $4,431.24
5	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m	ML			100.000000% 10.000000 $7,722.70		100.000000% 10.000000 $7,722.70
2	2						
	Monto esta hoja:				**$12,153.94**		**$12,153.94**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$148,598.18**		**$1,049,767.84**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML			100.000000% 6.000000 $601.50		100.000000% 6.000000 $601.50
3	3						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra	ML			100.000000% 56.000000 $2,140.88		100.000000% 56.000000 $2,140.88
4	4						
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML			100.000000% 50.000000 $16,774.00		100.000000% 50.000000 $16,774.00
5	5						
	Monto esta hoja:				**$19,516.38**		**$19,516.38**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**		**$168,114.56**		**$1,069,284.22**

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1040.0021	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
6	**6**						
20.1700.1040.0022	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
6	**DEMOLICIONES**						
1	**1**						
	Monto esta hoja:				**$2,249.54**		**$2,249.54**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**		**$170,364.10**		**$1,071,533.76**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1150.3010.0040	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2			100.000000% 6.000000 $687.96		100.000000% 6.000000 $687.96
7	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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			100.000000% 6.500000 $1,064.70		100.000000% 6.500000 $1,064.70
8	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3			100.000000% 3.500000 $223.65		100.000000% 3.500000 $223.65
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			100.000000% 1.000000 $241.08		100.000000% 1.000000 $241.08
		Monto esta hoja:			**$2,217.39**		**$2,217.39**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$172,581.49**		**$1,073,751.15**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
2	2						
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML			100.000000% 4.000000 $205.56		100.000000% 4.000000 $205.56
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	1						
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2			100.000000% 3.750000 $3,727.80		100.000000% 3.750000 $3,727.80
2	2						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML			100.000000% 60.000000 $5,823.00		100.000000% 60.000000 $5,823.00
3	3						
		Monto esta hoja:			**$9,756.36**		**$9,756.36**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$182,337.85**		**$1,083,507.51**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML			100.000000% 60.000000 $16,027.20		100.000000% 60.000000 $16,027.20
10	**PAVIMENTOS**						
1	**1**						
35.1550.1030.0163	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3			100.000000% 0.750000 $1,578.26		100.000000% 0.750000 $1,578.26
11	**ACABADOS**						
1	**1**						
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2			100.000000% 10.000000 $2,102.90		100.000000% 10.000000 $2,102.90
2	**2**						
		Monto esta hoja:			**$19,708.36**		**$19,708.36**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$202,046.21**		**$1,103,215.87**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2			100.000000% 6.000000 $904.56		100.000000% 6.000000 $904.56
3	3						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			100.000000% 74.000000 $11,156.24		100.000000% 74.000000 $11,156.24
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2			100.000000% 6.000000 $1,229.40		100.000000% 6.000000 $1,229.40
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			100.000000% 5.000000 $975.80		100.000000% 5.000000 $975.80
		Monto esta hoja:			**$14,266.00**		**$14,266.00**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$216,312.21**		**$1,117,481.87**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
12	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			100.000000% 10.000000 $213.70		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			100.000000% 10.000000 $112.50		100.000000% 10.000000 $112.50
13	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $70.37		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
		Monto esta hoja:			**$396.57**		**$396.57**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$216,708.78**		**$1,117,878.44**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $91.42		100.000000% 1.000000 $91.42
14	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $12.69		100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $11.63		100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			100.000000% 2.000000 $38.80		100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:			**$154.54**		**$154.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$216,863.32**		**$1,118,032.98**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			100.000000% 1.000000 $130.21		100.000000% 1.000000 $130.21
15	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $319.47		100.000000% 1.000000 $319.47
16	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro	PZA			100.000000% 1.000000 $212.47		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						
		Monto esta hoja:			**$662.15**		**$662.15**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$217,525.47**		**$1,118,695.13**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $208.16		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro	PZA			100.000000% 1.000000 $255.05		100.000000% 1.000000 $255.05
17	**PLANTAS POTABILIZADORAS**						
1	1						
35.3300.1020.0010	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE			100.000000% 1.000000 $1,245.27		100.000000% 1.000000 $1,245.27
2	2						
		Monto esta hoja:			**$1,708.48**		**$1,708.48**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$219,233.95**		**$1,120,403.61**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.3300.1020.0020	Suministro y col. de soquet y foco flourescente ahorrador de energia de 23 watts	PZA			100.000000% 1.000000 $114.98		100.000000% 1.000000 $114.98
18	**EXCAVACIONES**						
1	1						
45.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3			100.000000% 0.750000 $143.33		100.000000% 0.750000 $143.33
16	16 16						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			100.000000% 1.000000 $10,113.71		100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
	Monto esta hoja:				**$10,372.02**		**$10,372.02**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$229,605.97**			**$1,130,775.63**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			100.000000% 1.000000 $373.34		100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			100.000000% 60.000000 $1,402.80		100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			100.000000% 8.000000 $314.00		100.000000% 8.000000 $314.00
5	5						
		Monto esta hoja:			**$2,090.14**		**$2,090.14**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$231,696.11**		**$1,132,865.77**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			100.000000% 1.000000 $1,126.32		100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			100.000000% 1.000000 $579.72		100.000000% 1.000000 $579.72
8	8						
		Monto esta hoja:			**$1,987.23**		**$1,987.23**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$233,683.34**		**$1,134,853.00**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,281.64		100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			100.000000% 1.000000 $563.95		100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			100.000000% 10.000000 $748.70		100.000000% 10.000000 $748.70
3	3						
	Monto esta hoja:				**$2,594.29**		**$2,594.29**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$236,277.63**		**$1,137,447.29**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			100.000000%		100.000000%
					2.000000		2.000000
					$624.88		$624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			100.000000%		100.000000%
					50.000000		50.000000
					$76.50		$76.50
3	**CASETAS**						
		Monto esta hoja:			**$2,004.70**		**$2,004.70**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$238,282.33**		**$1,139,451.99**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0180	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2			100.000000% 1.000000 $507.16		100.000000% 1.000000 $507.16
2	2						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			100.000000% 12.000000 $3,938.88		100.000000% 12.000000 $3,938.88
3	3						
20.1650.1030.0046	Suministro y colocación de puerta con dimensiones de claro de 1.00 X 2.00m de alto, a base de angulo tipo solera, con metal desplegado cal.10 con 1/2 de abertura, soldada al angulo, y tirantes en diagonal de solera de 1 1/2 X 3/16 " de espersor en marco inferior y superior, segun plano incluye: chapa tipo cerrojo candado materiales equipo, mano de obra y herramientas.	PZA			100.000000% 1.000000 $6,892.60		100.000000% 1.000000 $6,892.60
		Monto esta hoja:			**$11,338.64**		**$11,338.64**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$249,620.97**		**$1,150,790.63**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
20.1650.1030.0056	Colocación de puerta existente con dimensiones de claro de 1.00 x 2.00 mts. Incluye: materiales, equipo, mano de obra y herramientas.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m	ML			100.000000% 9.000000 $6,950.43		100.000000% 9.000000 $6,950.43
2	2						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML			100.000000% 40.000000 $4,010.00		100.000000% 40.000000 $4,010.00
3	3						
		Monto esta hoja:			**$11,241.62**		**$11,241.62**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$260,862.59**		**$1,162,032.25**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML			100.000000% 46.000000 $1,758.58		100.000000% 46.000000 $1,758.58
4	4						
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML			100.000000% 37.000000 $12,412.76		100.000000% 37.000000 $12,412.76
5	5						
20.1700.1040.0041	Desinstalación de puerta de herrería existente, incluye mano de obra, materiales y suministros necesarios para su desinstalación	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
5	**DEMOLICIONES**						
1	1						
		Monto esta hoja:			**$14,452.53**		**$14,452.53**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$275,315.12**		**$1,176,484.78**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1150.3010.0115	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2			100.000000%		100.000000%
					4.000000		4.000000
					$573.32		$573.32
2	2						
35.1150.3010.0140	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3			100.000000%		100.000000%
					0.500000		0.500000
					$286.65		$286.65
3	3						
35.1150.3010.0165	Demolición de concreto simple de 20 cms de espesor.	M2			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$143.33		$143.33
6	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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			100.000000%		100.000000%
					5.500000		5.500000
					$900.90		$900.90
		Monto esta hoja:			**$1,904.20**		**$1,904.20**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$277,219.32**		**$1,178,388.98**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
2	2						
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3			100.000000% 5.000000 $955.50		100.000000% 5.000000 $955.50
7	**RELLENOS**						
1	1						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3			100.000000% 3.500000 $223.65		100.000000% 3.500000 $223.65
8	**ANCLAJES**						
1	1						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			100.000000% 1.000000 $241.08		100.000000% 1.000000 $241.08
2	2						
		Monto esta hoja:			**$1,420.23**		**$1,420.23**
Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González		**Acumulado:**	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$278,639.55**		**$1,179,809.21**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 días naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML			100.000000% 28.000000 $1,438.92		100.000000% 28.000000 $1,438.92
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.1010.0120	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2			100.000000% 10.000000 $5,010.20		100.000000% 10.000000 $5,010.20
2	**2**						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML			100.000000% 50.000000 $4,852.50		100.000000% 50.000000 $4,852.50
3	**3**						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML			100.000000% 52.000000 $13,890.24		100.000000% 52.000000 $13,890.24
			Monto esta hoja:		**$25,191.86**		**$25,191.86**
			Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$303,831.41**		**$1,205,001.07**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.1450.3020.0162	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15x15 cm, reforzado con Armex de 10x10 cm reforzado, con acabado común interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML			100.000000% 6.000000 $1,420.44		100.000000% 6.000000 $1,420.44
10	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			100.000000% 96.000000 $14,472.96		100.000000% 96.000000 $14,472.96
2	2						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			100.000000% 9.500000 $1,854.02		100.000000% 9.500000 $1,854.02
11	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:			**$17,747.42**		**$17,747.42**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$321,578.83**		**$1,222,748.49**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			100.000000% 10.000000 $213.70		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			100.000000% 10.000000 $112.50		100.000000% 10.000000 $112.50
12	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $70.37		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						
		Monto esta hoja:			**$396.57**		**$396.57**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$321,975.40**		**$1,223,145.06**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021
Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios
Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $91.42		100.000000% 1.000000 $91.42
13	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $12.69		100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $11.63		100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			100.000000% 2.000000 $38.80		100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:			**$154.54**		**$154.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$322,129.94**		**$1,223,299.60**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			100.000000% 1.000000 $130.21		100.000000% 1.000000 $130.21
14	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $319.47		100.000000% 1.000000 $319.47
15	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $212.47		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Monto esta hoja:			$662.15		$662.15
Acumulado:	$358,585.14	$542,584.52	$322,792.09		$1,223,961.75

Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $208.16		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $255.05		100.000000% 1.000000 $255.05
16	**PLANTAS POTABILIZADORAS**						
1	1						
35.3300.1020.0010	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 10x10, así como apagadores y contactos duplex, interruptor termomagnetico, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma, y todo lo necesario para su correcta instalación, de acuerdo a norma NOM-001-SEDE-2005. Ver diagrama unifilar.	LTE			100.000000% 1.000000 $1,245.27		100.000000% 1.000000 $1,245.27
17	17 17						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
	Monto esta hoja:				**$1,708.48**		**$1,708.48**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$324,500.57**			**$1,225,670.23**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			100.000000% 1.000000 $10,113.71		100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			100.000000% 1.000000 $373.34		100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			100.000000% 60.000000 $1,402.80		100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
		Monto esta hoja:			**$11,889.85**		**$11,889.85**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$336,390.42**		**$1,237,560.08**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			100.000000% 8.000000 $314.00		100.000000% 8.000000 $314.00
5	5						
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			100.000000% 1.000000 $1,126.32		100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			100.000000% 1.000000 $579.72		100.000000% 1.000000 $579.72
		Monto esta hoja:			**$2,301.23**		**$2,301.23**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$338,691.65**		**$1,239,861.31**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
8	8						
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,281.64		100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			100.000000% 1.000000 $563.95		100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			100.000000% 10.000000 $748.70		100.000000% 10.000000 $748.70
3	3						
	Monto esta hoja:				**$2,594.29**		**$2,594.29**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$341,285.94**		**$1,242,455.60**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			100.000000%		100.000000%
					2.000000		2.000000
					$624.88		$624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			100.000000%		100.000000%
					50.000000		50.000000
					$76.50		$76.50
3	**CASETAS**						
		Monto esta hoja:			**$2,004.70**		**$2,004.70**
Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González		**Acumulado:**	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$343,290.64**		**$1,244,460.30**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0180	Muro de celosia de barro comprimido de 20x20x10 cm asentada con mortero de cemento arena 1:1:6, acabado aparente	M2			100.000000% 1.500000 $760.74		100.000000% 1.500000 $760.74
2	2						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			100.000000% 10.000000 $3,282.40		100.000000% 10.000000 $3,282.40
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						

Monto esta hoja:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$4,043.14**		**$4,043.14**
Acumulado:			**$347,333.78**		**$1,248,503.44**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1100	Suministro y colocacion de cerca de malla ciclón, 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 de 60 mm. de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior con tubo de 38 mm, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML			100.000000% 27.000000 $20,851.29		100.000000% 27.000000 $20,851.29
2	2						
20.1700.1010.1140	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion	ML			100.000000% 1.000000 $106.52		100.000000% 1.000000 $106.52
3	3						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra	ML			100.000000% 48.000000 $1,835.04		100.000000% 48.000000 $1,835.04
4	4						
		Monto esta hoja:			**$22,792.85**		**$22,792.85**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$370,126.63**		**$1,271,296.29**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML			100.000000% 21.000000 $7,045.08		100.000000% 21.000000 $7,045.08
5	5						
20.1700.1040.0021	Desinstalación de puerta de malla calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
6	6						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	Monto esta hoja:			$8,169.85		$8,169.85
	Acumulado:	$358,585.14	$542,584.52	$378,296.48		$1,279,466.14

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1040.0022	Instalación de puerta de malla existente calibre 11 con abertura 6 x 6 cm, de 4.00 m de ancho por 2.5 m de altura, formada por dos hojas, una de ellas de 2m de ancho y la otra incluye puerta peatonal, incluye cerrojos,candados y cadena de 1.00m, también incluye 3 líneas de alambre de púas de 0.50 m de altura, construcción bajo plano y especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,124.77		100.000000% 1.000000 $1,124.77
5	**DEMOLICIONES**						
1	**1**						
35.1150.3010.0040	Demolición de aplanado, espesor promedio de 3 cm. Incluye: desalojo del material producto de la demolición.	M2			100.000000% 40.000000 $4,586.40		100.000000% 40.000000 $4,586.40
2	**2**						
35.1150.3010.0115	Demolición a mano de muro de celosía de 10 x 12 x 25 cm., Incluye: acarreo del material producto de la demolición, herramienta y equipo	M2			100.000000% 1.000000 $143.33		100.000000% 1.000000 $143.33
3	**3**						

Monto esta hoja:			**$5,854.50**		**$5,854.50**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$384,150.98**		**$1,285,320.64**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1150.3010.0140	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$573.30		$573.30
6	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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			100.000000%		100.000000%
					0.500000		0.500000
					$81.90		$81.90
2	2						
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3			100.000000%		100.000000%
					3.000000		3.000000
					$573.30		$573.30
7	**RELLENOS**						
1	1						
	Monto esta hoja:				**$1,228.50**		**$1,228.50**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$385,379.48**		**$1,286,549.14**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3			100.000000% 2.000000 $127.80		100.000000% 2.000000 $127.80
8	**ANCLAJES**						
1	1						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			100.000000% 1.000000 $241.08		100.000000% 1.000000 $241.08
2	2						
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5.	ML			100.000000% 5.500000 $282.65		100.000000% 5.500000 $282.65
9	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	1						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**			**$651.53**		**$651.53**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$386,031.01**		**$1,287,200.67**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.1010.0120	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm en 14 cm de espesor. Asentado con mortero cemento-arena 1:4.	M2			100.000000%		100.000000%
					1.500000		1.500000
					$751.53		$751.53
2	2						
35.1450.2030.0240	Suministro y colocación de protección con concertina cuchillas tipo arpón con filos bisturí d=45 cm.	ML			100.000000%		100.000000%
					54.000000		54.000000
					$5,240.70		$5,240.70
3	3						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML			100.000000%		100.000000%
					54.000000		54.000000
					$14,424.48		$14,424.48
10	**PAVIMENTOS**						
1	1						

	Monto esta hoja:			**$20,416.71**		**$20,416.71**
Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Acumulado:**	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$406,447.72**		**$1,307,617.38**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1550.1030.0163	Suministro y colocación de pedraplén para camino de acceso al predio a base de piedra bola de río de 3 a 4 pulgadas de diámetro asentada con concreto f'c=150 kg/cm2. Incluye selección de piedra bola, materiales, desperdicios y mano de obra.	M3			100.000000% 0.750000 $1,578.26		100.000000% 0.750000 $1,578.26
11	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2			100.000000% 40.000000 $8,411.60		100.000000% 40.000000 $8,411.60
2	2						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2			100.000000% 5.000000 $753.80		100.000000% 5.000000 $753.80
3	3						
		Monto esta hoja:			**$10,743.66**		**$10,743.66**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$417,191.38**		**$1,318,361.04**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			100.000000% 65.000000 $9,799.40		100.000000% 65.000000 $9,799.40
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2			100.000000% 6.000000 $1,229.40		100.000000% 6.000000 $1,229.40
5	5						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			100.000000% 5.000000 $975.80		100.000000% 5.000000 $975.80
12	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:			**$12,004.60**		**$12,004.60**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$429,195.98**		**$1,330,365.64**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			100.000000% 10.000000 $213.70		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			100.000000% 10.000000 $112.50		100.000000% 10.000000 $112.50
13	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro	PZA			100.000000% 1.000000 $70.37		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**			**$396.57**		**$396.57**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$429,592.55**		**$1,330,762.21**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $91.42		100.000000% 1.000000 $91.42
14	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $12.69		100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $11.63		100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			100.000000% 2.000000 $38.80		100.000000% 2.000000 $38.80
		Monto esta hoja:			**$154.54**		**$154.54**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$429,747.09**		**$1,330,916.75**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			100.000000% 1.000000 $130.21		100.000000% 1.000000 $130.21
15	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $319.47		100.000000% 1.000000 $319.47
16	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $212.47		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Monto esta hoja:			$662.15		$662.15
Acumulado:	$358,585.14	$542,584.52	$430,409.24		$1,331,578.90

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $208.16		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $255.05		100.000000% 1.000000 $255.05
18	18 18						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			100.000000% 1.000000 $10,113.71		100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
		Monto esta hoja:			**$10,576.92**		**$10,576.92**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$440,986.16**		**$1,342,155.82**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			100.000000% 1.000000 $373.34		100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			100.000000% 60.000000 $1,402.80		100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			100.000000% 14.000000 $549.50		100.000000% 14.000000 $549.50
5	5						
		Monto esta hoja:			**$2,325.64**		**$2,325.64**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$443,311.80**		**$1,344,481.46**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	PZA			100.000000% 1.000000 $281.19		100.000000% 1.000000 $281.19
6	6						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			100.000000% 1.000000 $1,126.32		100.000000% 1.000000 $1,126.32
7	7						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			100.000000% 1.000000 $579.72		100.000000% 1.000000 $579.72
8	8						
		Monto esta hoja:			**$1,987.23**		**$1,987.23**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$445,299.03**		**$1,346,468.69**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			100.000000% 1.000000 $1,281.64		100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			100.000000% 1.000000 $563.95		100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			100.000000% 15.000000 $1,123.05		100.000000% 15.000000 $1,123.05
3	3						
		Monto esta hoja:			**$2,968.64**		**$2,968.64**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$448,267.67**		**$1,349,437.33**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
4	4						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			100.000000%		100.000000%
					2.000000		2.000000
					$624.88		$624.88
5	5						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			100.000000%		100.000000%
					1.000000		1.000000
					$651.66		$651.66
6	6						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			100.000000%		100.000000%
					50.000000		50.000000
					$76.50		$76.50
3	CASETAS						
		Monto esta hoja:			$2,004.70		$2,004.70
Administrador Unico: Ing. Sergio Vicente Hernández González		Acumulado:	$358,585.14	$542,584.52	$450,272.37		$1,351,442.03

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			100.000000% 10.000000 $3,282.40		100.000000% 10.000000 $3,282.40
4	**CERCAS Y ALUMBRADOS**						
1	1						
20.1700.1010.1140	Suminstro y colocacion de tubos superiores de 38 mm de diametro y calibre 20, para marco de malla existente, incluye capuchas marco, mano de obra, accesorios y todo lo necesario para su correcta instalacion.	ML			100.000000% 2.000000 $213.04		100.000000% 2.000000 $213.04
2	2						
20.1700.1010.1150	Suministro y colocación de tres líneas de alambre de púas para cercado en postes de línea de 60 mm. Incluye: espadas y colocación bajo especificaciones de la CEA.	ML			100.000000% 30.000000 $3,007.50		100.000000% 30.000000 $3,007.50
3	3						
	Monto esta hoja:				**$6,502.94**		**$6,502.94**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$456,775.31**		**$1,357,944.97**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 dias naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML			100.000000% 20.000000 $764.60		100.000000% 20.000000 $764.60
4	4						
20.1700.1010.1180	Instalacion de cerca de malla ciclon existente de 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 de 60 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm.	ML			100.000000% 20.000000 $6,709.60		100.000000% 20.000000 $6,709.60
5	**EXCAVACIONES**						
1	1						
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			100.000000% 0.500000 $81.90		100.000000% 0.500000 $81.90
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$7,556.10**	**$7,556.10**
	Acumulado:			**$464,331.41**	**$1,365,501.07**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1200.1065.0070	Excavación para zanjas en material B en seco a mano. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta una profundidad de 0.00 a 1.50 metros.	M3			100.000000% 3.000000 $573.30		100.000000% 3.000000 $573.30
6	**RELLENOS**						
1	**1**						
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3			100.000000% 2.500000 $159.75		100.000000% 2.500000 $159.75
7	**ANCLAJES**						
1	**1**						
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			100.000000% 1.000000 $241.08		100.000000% 1.000000 $241.08
8	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**			**$974.13**		**$974.13**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$465,305.54**		**$1,366,475.20**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2			100.000000% 3.750000 $3,727.80		100.000000% 3.750000 $3,727.80
2	2						
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4, armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t."	ML			100.000000% 20.000000 $5,342.40		100.000000% 20.000000 $5,342.40
9	**ACABADOS**						
1	1						
35.1650.2000.0083	Suministro y Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto de tren de válvulas a dos manos (revisar con supervisor color para el brocal, silletas). Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2			100.000000% 2.000000 $301.52		100.000000% 2.000000 $301.52
2	2						

Monto esta hoja:			**$9,371.72**		**$9,371.72**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$474,677.26**		**$1,375,846.92**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			100.000000% 45.000000 $6,784.20		100.000000% 45.000000 $6,784.20
3	3						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2			100.000000% 5.000000 $1,024.50		100.000000% 5.000000 $1,024.50
4	4						
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			100.000000% 3.000000 $585.48		100.000000% 3.000000 $585.48
10	TUBERIA DE KITEC						
1	1						
		Monto esta hoja:			**$8,394.18**		**$8,394.18**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$483,071.44**		**$1,384,241.10**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			100.000000% 10.000000 $213.70		100.000000% 10.000000 $213.70
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			100.000000% 10.000000 $112.50		100.000000% 10.000000 $112.50
11	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $70.37		100.000000% 1.000000 $70.37
2	2						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**			**$396.57**	**$396.57**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$483,468.01**	**$1,384,637.67**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios **Duración:** 91 dias naturales

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Inicio obra:** 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $91.42		100.000000% 1.000000 $91.42
12	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO						
1	1						
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $12.69		100.000000% 1.000000 $12.69
2	2						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			100.000000% 1.000000 $11.63		100.000000% 1.000000 $11.63
3	3						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			100.000000% 2.000000 $38.80		100.000000% 2.000000 $38.80
			Monto esta hoja:		**$154.54**		**$154.54**
			Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$483,622.55**	**$1,384,792.21**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
4	4						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			100.000000% 1.000000 $130.21		100.000000% 1.000000 $130.21
13	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $319.47		100.000000% 1.000000 $319.47
14	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $212.47		100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Monto esta hoja:			**$662.15**		**$662.15**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$484,284.70**		**$1,385,454.36**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $208.16		100.000000% 1.000000 $208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA			100.000000% 1.000000 $255.05		100.000000% 1.000000 $255.05
15	**EXCAVACIONES**						
1	1						
45.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3			100.000000% 0.750000 $143.33		100.000000% 0.750000 $143.33
19	19 19						
1	**SISTEMAS DE DESINFECCION**						
1	1						

Monto esta hoja:				**$606.54**	**$606.54**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$484,891.24**		**$1,386,060.90**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 dias naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0100	Suministro de bomba dosificadora para hipoclorito de sodio marca Milton Roy, LMI modelo: PD041-828 NI capacidad de 0.68 gph y 250 psi. Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".	PZA			80.000000% 0.800000 $8,090.97	20.000000% 0.200000 $2,022.74	100.000000% 1.000000 $10,113.71
2	2						
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA			80.000000% 0.800000 $298.67	20.000000% 0.200000 $74.67	100.000000% 1.000000 $373.34
3	3						
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG			80.000000% 48.000000 $1,122.24	20.000000% 12.000000 $280.56	100.000000% 60.000000 $1,402.80
4	4						
		Monto esta hoja:			**$9,511.88**	**$2,377.97**	**$11,889.85**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$494,403.12**	**$2,377.97**	**$1,397,950.75**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1010.0230	Suministro y colocación de poliducto de 1/2" de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm.	ML			80.000000% 9.600000 $376.80	20.000000% 2.400000 $94.20	100.000000% 12.000000 $471.00
5	5						
20.1600.1020.0460	Instalacion de bomba dosificadora de hipoclorito de sodio, incluye: repisa de acrilico con dimensiones de 8"x8" y 1/4" de espesor soportada sobre mensulas de acero inoxidable con perforaciones para su colocacion, taquetes y tornillos de acero inoxidable de 1/4"x 2".	PZA			80.000000% 0.800000 $901.06	20.000000% 0.200000 $225.26	100.000000% 1.000000 $1,126.32
6	6						
20.1600.1060.0010	Suministro e instalación de cople de FoFo de ½" de diámetro, soldado en tren de válvulas, para la inyección de hipoclorito de sodio. Incluye la perforación del diámetro del cople en el tren de válvulas.	PZA			80.000000% 0.800000 $463.78	20.000000% 0.200000 $115.94	100.000000% 1.000000 $579.72
7	7						
		Monto esta hoja:			**$1,741.64**	**$435.40**	**$2,177.04**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$496,144.76**	**$2,813.37**	**$1,400,127.79**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1600.1080.0040	Arreglo de piezas de PVC para sistema de inyección de hipoclorito de sodio, incluye: 1 difusor roscado PVC ced 80 1/2" de diámetro , 2 niple roscado de PVC ced 80 de diámetro x 4" de largo, 1 válvula de esfera roscadas PVC 1/2", 1 codo roscado PVC ced 80 1/2", 1 cople roscado PVC ced 80 1/2" , según especificaciones de la CEAG.	PZA			80.000000% 0.800000 $1,025.31	20.000000% 0.200000 $256.33	100.000000% 1.000000 $1,281.64
2	**PLANTA POTABILIZADORA**						
1	1						
20.1610.1010.0069	Capacitacion del Personal que operará el equipo hipoclorador incluye: 1hrs de capacitacion, manual de operación y bitacora con formato para determinar cloro residual libre.	EVT			80.000000% 0.800000 $451.16	20.000000% 0.200000 $112.79	100.000000% 1.000000 $563.95
2	2						
20.1610.1010.0300	Suministro y colocación de manguera de polietileno para sustancias quimicas de 1/4" de diametro, color negro, para equipo dosificador marca milton roy que soporte 250 a 300 psi.	ML			80.000000% 11.200000 $838.54	20.000000% 2.800000 $209.64	100.000000% 14.000000 $1,048.18
3	3						

Monto esta hoja:			**$2,315.01**	**$578.76**	**$2,893.77**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$498,459.77**	**$3,392.13**	**$1,403,021.56**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1610.1015.0080	Muestreo de agua en zona suroeste (región IV).	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					1.600000	0.400000	2.000000
					$1,042.66	$260.66	$1,303.32
4	**4**						
20.1610.1020.0040	Determinación de cloro residual.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					1.600000	0.400000	2.000000
					$499.90	$124.98	$624.88
5	**5**						
20.1610.1030.0040	Determinación de coliformes fecales u organismos termotolerantes o e coli	DET			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					1.600000	0.400000	2.000000
					$1,042.66	$260.66	$1,303.32
6	**6**						
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					40.000000	10.000000	50.000000
					$61.20	$15.30	$76.50
3	**CASETAS**						
		Monto esta hoja:			**$2,646.42**	**$661.60**	**$3,308.02**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$501,106.19**	**$4,053.73**	**$1,406,329.58**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
1	1						
20.1650.1010.0025	Caseta para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio, de acuerdo a plano y especificaciones de la CEAG, construida con muro de tabique rojo recocido; losa, castillos y trabes de concreto armado; firmes y aplanados de concreto simple, incluye: Instalación eléctrica, herrería, pintura interior y exterior.	PZA			80.000000% 0.800000 $30,849.24	20.000000% 0.200000 $7,712.31	100.000000% 1.000000 $38,561.55
2	2						
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2			80.000000% 8.000000 $2,625.92	20.000000% 2.000000 $656.48	100.000000% 10.000000 $3,282.40
4	CERCAS Y ALUMBRADOS						
1	1						
		Monto esta hoja:			$33,475.16	$8,368.79	$41,843.95
		Acumulado:	$358,585.14	$542,584.52	$534,581.35	$12,422.52	$1,448,173.53

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
20.1700.1010.1102	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto F'c = 200 kgs/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 60 mm x 2.40 m utilizando tensores, 4 postes esquineros y 2 postes cargadores de 76 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, candados y cadena en acero inioxidable de 1.00m, construcción bajo especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML			80.000000% 60.800000 $46,954.02	20.000000% 15.200000 $11,738.50	100.000000% 76.000000 $58,692.52
2	2						
20.1700.1010.1160	Desinstalacion de cercado existente el cual consta de: espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 48 mm x 2.40 m, postes esquineros de 60 mm de diámetro x 3.00 m, incluye herramienta y mano de obra.	ML			80.000000% 60.800000 $2,324.38	20.000000% 15.200000 $581.10	100.000000% 76.000000 $2,905.48
5	ANCLAJES						
1	1						
	Monto esta hoja:				**$49,278.40**	**$12,319.60**	**$61,598.00**
	Acumulado:	**$358,585.14**		**$542,584.52**	**$583,859.75**	**$24,742.12**	**$1,509,771.53**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales
Inicio obra: 04/10/2021
Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1400.1010.0015	Atraques de concreto simple hecho en obra de f'c=150 Kg/cm2 con dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 mts.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$192.86	$48.22	$241.08
6	**ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA**						
1	**1**						
35.1450.2010.0360	Losa de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 20 cm, reforzada con varilla de 3/8" @ 15 cm en ambos sentidos. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					3.000000	0.750000	3.750000
					$2,982.24	$745.56	$3,727.80
2	**2**						
35.1450.3010.0090	Cadena de desplante para la malla ciclón de concreto armado de F'c = 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4, sección de 15x20 cm, reforzada con armex de 15 x 15, incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					60.800000	15.200000	76.000000
					$16,240.90	$4,060.22	$20,301.12
7	**ACABADOS**						
1	**1**						

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González	**Monto esta hoja:**			**$19,416.00**	**$4,854.00**	**$24,270.00**
	Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$603,275.75**	**$29,596.12**	**$1,534,041.53**

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					4.800000	1.200000	6.000000
					$1,009.39	$252.35	$1,261.74
2	2						
35.1650.2030.0040	Aplicación de pintura vinílica en superficies de concreto en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra.	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					2.000000	0.500000	2.500000
					$301.52	$75.38	$376.90
3	3						
35.1650.2030.0060	Aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador, herramienta y mano de obra	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					52.000000	13.000000	65.000000
					$7,839.52	$1,959.88	$9,799.40
4	4						
35.1650.2045.1020	Aplicación de pintura alquidálica a dos manos para protección de piezas especiales de Fo.Fo. y acero negro en colores seleccionados por el Organismo Operador.	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					2.400000	0.600000	3.000000
					$491.76	$122.94	$614.70
5	5						
		Monto esta hoja:			**$9,642.19**	**$2,410.55**	**$12,052.74**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$612,917.94**	**$32,006.67**	**$1,546,094.27**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva, incluye: preparación de la superficie	M2			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					4.000000	1.000000	5.000000
					$780.64	$195.16	$975.80
8	**TUBERIA DE KITEC**						
1	1						
35.1800.1020.0040	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva hidráulica multicapa (Kitec), azul, Código 1216, de 12 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-E-146-SCFI-2002.	ML.			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					4.800000	1.200000	6.000000
					$102.58	$25.64	$128.22
2	2						
35.1800.2010.0040	Instalación de tubería multicapa (Kitec), código 1014, código 1226, código 1620, código 2025, código 2532, de 12 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, bajada y acomodo hasta su sitio final.	ML			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					4.800000	1.200000	6.000000
					$54.00	$13.50	$67.50
9	**PIEZAS ESPECIALES DE KITEC**						
1	1						
		Monto esta hoja:			**$937.22**	**$234.30**	**$1,171.52**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$613,855.16**	**$32,240.97**	**$1,547,265.79**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2200.3030.0100	Suministro e instalación de adaptador macho cuerpo de bronce para conectar kitec (sistema compresión) x NPT macho de 13 mm de diámetro.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$56.30	$14.07	$70.37
2	2						
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$73.14	$18.28	$91.42
10	**PIEZAS ESPECIALES DE FOGO**						
1	1						
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA.			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$9.30	$2.33	$11.63
2	2						
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$15.52	$3.88	$19.40
	Monto esta hoja:				**$154.26**	**$38.56**	**$192.82**
	Acumulado:		**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$614,009.42**	**$32,279.53**	**$1,547,458.61**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Lugar: Varios municipios

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato

Duración: 91 días naturales

Inicio obra: 04/10/2021

Fin obra: 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
3	3						
35.2350.3280.0219	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 1100 mm de longitud.	PZA			80.000000% 0.800000 $104.17	20.000000% 0.200000 $26.04	100.000000% 1.000000 $130.21
11	**PIEZAS ESPECIALES DE FOFO**						
1	1						
35.2400.3110.0140	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 76 mm x 13 mm de diámetro.	PZA			80.000000% 0.800000 $255.58	20.000000% 0.200000 $63.89	100.000000% 1.000000 $319.47
12	**PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL**						
1	1						
35.2550.1045.0021	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce para conectar de abrazadera de fo.fo. a tubo multicapa de (kitec) azul de 13 mm. de diámetro.	PZA			80.000000% 0.800000 $169.98	20.000000% 0.200000 $42.49	100.000000% 1.000000 $212.47
2	2						

Monto esta hoja:			**$529.73**	**$132.42**	**$662.15**
Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$614,539.15**	**$32,411.95**	**$1,548,120.76**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González

Sergio Vicente Hernández González

Cliente: Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Concurso No: GEG-CEAG-LP-2021-10 **Fecha:** 03/09/2021

Obra: Trabajos diversos para la protección y desinfección de fuentes de abastecimiento de 19 comunidades de los municipios de Apaseo el Grande, Romita, San Francisco, Silao, Ocampo y Salvatierra.

Duración: 91 días naturales

Lugar: Varios municipios **Inicio obra:** 04/10/2021

Ciudad: Varios municipios, Guanajuato **Fin obra:** 02/01/2022

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS

Código	Descripción	Unidad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$166.53	$41.63	$208.16
3	3						
35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.800000	0.200000	1.000000
					$204.04	$51.01	$255.05
13	**EXCAVACIONES**						
1	1						
45.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3			80.000000%	20.000000%	100.000000%
					0.400000	0.100000	0.500000
					$76.44	$19.11	$95.55
		Monto esta hoja:			**$447.01**	**$111.75**	**$558.76**
		Acumulado:	**$358,585.14**	**$542,584.52**	**$614,986.16**	**$32,523.70**	**$1,548,679.52**

Administrador Único: Ing. Sergio Vicente Hernández González