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

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

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

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

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

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2021-09,** llevándose a cabo las etapas del procedimiento y, en consecuencia, se adjudicó el contrato respectivo, conforme a lo establecido en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los municipios de Guanajuato y su Reglamento.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-SILAO-AGUA LIMPIA ESTATAL-2021-087 entre el municipio de Silao de la Victoria, Gto., y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa 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-000-0150-21.**

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

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

PRIMERA.- Que su representada **"Constructora Aptiva S.A. de C.V."** es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 3,752 de fecha 03 de diciembre de 1997, ante la fe del Notario Público número 18 e la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el Registro Públcio de con el número 278, folio 126 Fte, y Vta, Tomo II del Libro I de la Sección de Comercio el día 07 de enero de 1998.

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

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como **Administrado Único** con el testimonio de la Escritura Pública Escritura Pública No. 20819 de fecha 25 de abril de 2019, otorgada ante el notario público número 19 con adscripción en la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el registro público de comercio el 02 de mayo de 2019, representación que a la fecha, no le ha sido revocada, modificada ni limitada en forma alguna.

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-4440-2019** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **CAP971203F37** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Calle Micos No. 7B, colonia Manantial, Guanajuato, Gto., Código Postal 36259, teléfono 473 6907455, correo electrónico aptivaconstructora@gmail.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 **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Adecuación de las condiciones sanitarias y estructura de descarga en las obras de captación de agua potable en las localidades de menores, Guadalupe de Ramales, los Álamos de Abajo, San José de Rivera y Maravillas de la Victoria en el municipio de Silao, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA: **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$1,550,087.48 (Un millón quinientos cincuenta mil ochenta y siete pesos 48/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

TERCERA: **PLAZO DE EJECUCIÓN.-** Queda expresamente convenido que este contrato es por tiempo determinado; la vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos y Obligaciones de **"Las Partes"**, sujetándose además al programa calendarizado de ejecución de los trabajos que **"La Contratista"** presentó de la obra, el cual debidamente firmado por **"Las Partes"** se considera parte integrante de este documento, reservándose **"La Comisión"** el derecho de darlo por terminado anticipadamente, así como de suspender provisional o definitivamente por causa justificada, la ejecución de los programas y obras materia del mismo, sea cual fuere el avance en que se encuentre.

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **122 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **04 de octubre de 2021** y obligándose a concluirlas a más tardar el **02 de febrero de 2022.**

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

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

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

a) La ubicación exacta de las obras en el terreno con respecto a los puntos, líneas y niveles de referencia originales proporcionados por el **"La Comisión"**;
b) La exactitud de la posición, los niveles, dimensiones y la alineación de todas las partes de las obras;
c) El suministro de todos los instrumentos y accesorios, así como de la mano de obra necesaria en relación con las tareas antes descritas.

Si en cualquier momento durante la ejecución de los trabajos se presenta un error en la ubicación, las cotas, las dimensiones o la alineación de las obras o en cualquier parte de ellas, **"La Contratista"** deberá rectificar tal error por su cuenta y a satisfacción del Supervisor de la Obra, si éste lo solicita, a menos que el error se deba a datos incorrectos proporcionados por el Supervisor de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá al Contratante.

La verificación de todos los trazados, alienaciones o niveles por el residente de la Obra no liberará en forma alguna a **"La Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"La Contratista"** deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en la ubicación de las obras.

SEXTA: INSTALACIÓN, ORGANIZACIÓN, SEGURIDAD E HIGIENE DE LAS OBRAS.- "La Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar para la instalación de sus lugares de trabajo, en la medida en que los que **"La Comisión"** haya puesto a su disposición y estén incluidos en la Obras, no le resulten suficientes. Salvo disposiciones en contrario, **"La Contratista"** sufragará todos los costos relacionados con el establecimiento y el mantenimiento de las instalaciones de trabajo en la Obras, incluidos los caminos de servicio de las obras y las vías de los lugares de trabajo que no estén abiertos al tránsito público.

"La Contratista" obtendrá, por su cuenta y riesgo, los terrenos que pueda necesitar a fin de depositar los escombros excedentes, además de los lugares que **"La Comisión"** pueda eventualmente poner a su disposición como lugares definitivos o provisionales de depósito. **"La Contratista"** deberá someter la ubicación de tales terrenos a la aprobación previa de **"La Comisión"** quien podrá negar su autorización o subordinarla a disposiciones especiales que deban tomarse, particularmente para el acondicionamiento de los depósitos que vayan a constituirse, si ello se justifica por motivos de interés general, tales como la preservación del medio ambiente.

"La Contratista" deberá tomar en sus lugares de trabajo todas las medidas de orden y seguridad convenientes para evitar accidentes, tanto en lo que hace al personal como en relación con terceros. Estará obligado a observar todos los reglamentos e instrucciones de las autoridades competentes.

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

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

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

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

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

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

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

III. El procedimiento de amortización deberá realizarse conforme a lo siguiente:

A) Cuando los trabajos se realicen en un solo ejercicio, el importe del anticipo otorgado en el ejercicio se amortizará en el mismo periodo del ejercicio en que se otorgue;

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

1. El porcentaje de la amortización del anticipo en el primer ejercicio, será el resultado de dividir el importe del anticipo concedido en el primer ejercicio, entre el importe total de los trabajos a ejercer en el primero y segundo ejercicios, conforme al programa convenido;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Una vez concluida la obra, **"La Contratista"** otorgará una Fianza por el 10% (diez por ciento) del monto total de los trabajos realmente ejecutados, incluyendo los conceptos pagados por ajuste de costos, misma que servirá para garantizar la calidad de los trabajos o prever la probable existencia de vicios ocultos. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses a partir del acto de entrega-recepción, siempre y cuando no exista mala calidad de los mismos o cualquier responsabilidad que resulte a cargo de **"La Contratista"** y a favor de **"La Comisión".** En este último caso, la garantía continuará vigente hasta que **"La Contratista"**

corrija los defectos y satisfaga responsabilidades, siendo requisito indispensable para su cancelación, la conformidad expresa y por escrito de **"La Comisión".**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA: **REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".-** **"La Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Arq. Ricardo Velázquez León, con número de cédula 4405816 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA: **COSTO DE FINANCIAMIENTO.-** **"La Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.633%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA TERCERA: CLÁUSULA AMBIENTAL.- "La Contratista" se obliga a dar cumplimiento a la normatividad en materia ambiental y de ecología, al Manual de Buenas Prácticas Ambientales, así como dar seguimiento a lo indicado en las condicionantes y/o Medidas de mitigación proporcionadas por **"La**

Comisión" a través del residente de obra, debiendo cumplir con las especificaciones para la elaboración de los reportes en los formatos de cumplimiento ambiental proporcionados por **"La Comisión"**.

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

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

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

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

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

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

VIGÉSIMA SÉPTIMA: DEFECTOS DE CONSTRUCCIÓN.- Cuando **"La Comisión"** considere que existe algún defecto de construcción en la obra, podrá instruir, previo a la terminación del periodo de garantía y mediante orden escrita, las medidas que convengan a fin de poner al descubierto dicho defecto. Tales medidas pueden comprender, llegado el caso, la demolición parcial o total de esa obra.

"La Comisión" podrá igualmente llevar a cabo esas medidas por sí mismo u ordenar que las ejecute un tercero. Sin embargo, las medidas deben ser tomadas en la presencia de **"La Contratista"**, luego de habérsele notificado debidamente.

VIGÉSIMA OCTAVA: DOCUMENTOS QUE DEBERÁN ENTREGARSE DESPUÉS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- Salvo otras disposiciones del Contrato e independientemente de los documentos que está obligado a suministrar antes o durante la ejecución de los trabajos en virtud de lo dispuesto **"La Contratista"** entregará a **"La Comisión"** en tres (3) ejemplares lo siguiente:

a) Cuando **"La Comisión"** exija la recepción - los manuales de operación y mantenimiento de las obras, consistentes con las especificaciones y recomendaciones de las normas internacionales en vigor y conforme con la reglamentación aplicable; y
b) Dentro de los (10) diez días naturales siguientes a la recepción, los planos definitivos de la obra realizada y los demás documentos de la ejecución doblados

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Por **"La Contratista"**

Ing. Ricardo Velázquez Marmolejo
Administrado Único

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

"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-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	15.1350.1040.0145	01	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	$ 7,911.98	SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS 98/100M.N.	0.5	$ 3,955.99
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.6030.0160	01	Suministro y colocación de cable THW del N° 6 AWG.	ML	$ 84.24	OCHENTA Y CUATRO PESOS 24/100M.N.	60	$ 5,054.40
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1010.0080	01	Sistema de acometida en baja tensión para 30 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	$ 11,902.26	ONCE MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 26/100M.N.	1	$ 11,902.26

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1020.0030	01	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	$ 11,737.36	ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	1	$ 11,737.36
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1050.0060	01	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	$ 2,439.21	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	3	$ 7,317.63
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	01	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	$ 14,113.15	CATORCE MIL CIENTO TRECE PESOS 15/100M.N.	1	$ 14,113.15

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0030	01	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	PZA	$ 670.17	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 17/100M.N.	1	$ 670.17
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.1010.0070	01	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM 001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	$ 1,778.56	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 56/100M.N.	1	$ 1,778.56
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.2010.0016	01	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	$ 39.49	TREINTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	15	$ 592.35

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1020.0025	01	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,050.92	TRES MIL CINCUENTA PESOS 92/100M.N.	1	$ 3,050.92
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0020	01	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	$ 3,213.26	TRES MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 26/100M.N.	1	$ 3,213.26
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0150	01	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	$ 127.00	CIENTO VEINTISIETE PESOS 0/100M.N.	1	$ 127.00
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	$ 10,998.78	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100M.N.	1	$ 10,998.78

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 439.92	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100M.N.	1	$ 439.92
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	01	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 10.99	DIEZ PESOS 99/100M.N.	60	$ 659.40
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	$ 235.96	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 96/100M.N.	1	$ 235.96
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	$ 919.82	NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 82/100M.N.	1	$ 919.82

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0022	01	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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	$ 7,738.59	SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 59/100M.N.	1	$ 7,738.59
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	$ 693.07	SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 7/100M.N.	1	$ 693.07
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	$ 789.66	SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100M.N.	1	$ 789.66
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	$ 115.61	CIENTO QUINCE PESOS 61/100M.N.	15	$ 1,734.15

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	01	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 2.65	DOS PESOS 65/100M.N.	50	$ 132.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1010.0020	01	Caseta doble tipo, para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio y arrancador, 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 electrica, herreria, pintura interior y exterior.	PZA	$ 86,832.55	OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 55/100M.N.	1	$ 86,832.55
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	01	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	$ 50.55	CINCUENTA PESOS 55/100M.N.	70	$ 3,538.50
20.1800: » AUTOMATIZACIONES	20.1800.1035.0033	01	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	$ 531.64	QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100M.N.	3	$ 1,594.92
30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	30.1100.2010.0180	01	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	KG	$ 422.11	CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100M.N.	2	$ 844.22
30.1150: » ARRANCADORES	30.1150.1040.0541	01	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 440 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	$ 4,458.55	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100M.N.	1	$ 4,458.55

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1250: » SUBESTACIONES	35.1250.1020.0264	01	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	$ 39.21	TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	90	$ 3,528.90
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.2040.0115	01	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 277.02	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 2/100M.N.	10	$ 2,770.20

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
TEL: + 52 473 690 7465
R.F.C.: CAP071203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	35.1300.5010.0118	01	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	$ 1,764.80	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100M.N.	1	$ 1,764.80

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1600: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	30.1600.1010.0060	01	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp 1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	ML	$ 207.59	DOSCIENTOS SIETE PESOS 59/100M.N.	6	$ 1,245.54
30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	35.1650.4010.0164	01	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	$ 1,058.51	UN MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 51/100M.N.	70	$ 74,095.70
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.2010.0080	01	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	$ 12.95	DOCE PESOS 95/100M.N.	90	$ 1,165.50

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	01	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 37.22	TREINTA Y SIETE PESOS 22/100M.N.	9	$ 334.98
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	$ 177.93	CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 93/100M.N.	3	$ 533.79
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	01	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 335.94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 94/100M.N.	3	$ 1,007.82
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0060	01	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 74.95	SETENTA Y CUATRO PESOS 95/100M.N.	10	$ 749.50
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	01	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 190.58	CIENTO NOVENTA PESOS 58/100M.N.	2	$ 381.16

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0028	01	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 734.76	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 76/100M.N.	3	$ 2,204.28
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0005	01	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	$ 851.85	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 85/100M.N.	11	$ 9,370.35
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	$ 216.12	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 12/100M.N.	2.5	$ 540.30
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	$ 26.20	VEINTISEIS PESOS 20/100M.N.	15	$ 393.00

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 10.82	DIEZ PESOS 82/100M.N.	15	$ 162.30
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0120	01	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	$ 24.95	VEINTICUATRO PESOS 95/100M.N.	2	$ 49.90
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	$ 91.36	NOVENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 91.36
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	$ 22.28	VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 22.28
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	01	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 40.14	CUARENTA PESOS 14/100M.N.	1	$ 40.14
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	01	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 30.63	TREINTA PESOS 63/100M.N.	1	$ 30.63
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	$ 23.83	VEINTITRES PESOS 83/100M.N.	1	$ 23.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0040	01	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	$ 48.45	CUARENTA Y OCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 48.45

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0020	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.45	VEINTICINCO PESOS 45/100M.N.	3	$ 76.35
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0116	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	$ 21.11	VEINTIUN PESOS 11/100M.N.	1	$ 21.11
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	$ 23.96	VEINTITRES PESOS 96/100M.N.	1	$ 23.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	01	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.12	VEINTICINCO PESOS 12/100M.N.	2	$ 50.24
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0010	01	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 22.30	VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	1	$ 22.30
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	01	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	$ 208.36	DOSCIENTOS OCHO PESOS 36/100M.N.	1	$ 208.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0160	01	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 41.58	CUARENTA Y UN PESOS 58/100M.N.	1	$ 41.58
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4150.0160	01	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 27.72	VEINTISIETE PESOS 72/100M.N.	1	$ 27.72
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.0880	01	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	$ 41.58	CUARENTA Y UN PESOS 58/100M.N.	2	$ 83.16

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0020	01	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 284.56	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100M.N.	1	$ 284.56
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0620	01	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 493.38	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 38/100M.N.	2	$ 986.76
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0920	01	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 677.41	SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 41/100M.N.	1	$ 677.41
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0020	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,192.28	UN MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 1,192.28
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0020	01	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 209.04	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 4/100M.N.	1	$ 209.04
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0080	01	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 64 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 176.00	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 0/100M.N.	1	$ 176.00
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0020	01	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 513.57	QUINIENTOS TRECE PESOS 57/100M.N.	2	$ 1,027.14
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0006	01	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 1,153.25	UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	3	$ 3,459.75
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0246	01	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	PZA	$ 1,282.49	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 49/100M.N.	1	$ 1,282.49

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 218.96	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 96/100M.N.	1	$ 218.96
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	01	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 145.73	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100M.N.	2	$ 291.46
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0020	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,611.88	UN MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 88/100M.N.	2	$ 3,223.76
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	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 6 mm de diámetro.	PZA	$ 315.32	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 32/100M.N.	1	$ 315.32
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	$ 296.25	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 25/100M.N.	1	$ 296.25
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0020	01	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,980.19	UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 19/100M.N.	1	$ 1,980.19

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3130.0020	01	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 1,008.95	UN MIL OCHO PESOS 95/100M.N.	1	$ 1,008.95
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.0940	01	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 0-4 Kg/cm²	PZA	$ 520.28	QUINIENTOS VEINTIPESOS 28/100M.N.	1	$ 520.28
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0025	01	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	$ 18,034.35	DIECIOCHO MIL TREINTA Y CUATRO PESOS 35/100M.N.	1	$ 18,034.35
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 19.19	DIECINUEVE PESOS 19/100M.N.	55	$ 1,055.45
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0040	01	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 21.64	VEINTIUN PESOS 64/100M.N.	15	$ 324.60

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.3050: » TOMAS DE CLORO	35.3050.1010.0060	01	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	$ 136.96	CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 96/100M.N.	1	$ 136.96
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1010.0062	02	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	$ 8,657.80	OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	1	$ 8,657.80
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1020.0030	02	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	$ 11,737.36	ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	1	$ 11,737.36

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1050.0060	02	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	$ 2,439.21	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	3	$ 7,317.63
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	02	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	$ 14,113.15	CATORCE MIL CIENTO TRECE PESOS 15/100M.N.	1	$ 14,113.15
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0030	02	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	PZA	$ 670.17	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 17/100M.N.	1	$ 670.17

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.1010.0070	02	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM 001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	$ 1,778.56	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 56/100M.N.	1	$ 1,778.56
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.2010.0016	02	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	$ 39.49	TREINTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	15	$ 592.35
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1020.0025	02	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,050.92	TRES MIL CINCUENTA PESOS 92/100M.N.	1	$ 3,050.92

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0030	02	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	$ 3,213.26	TRES MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 26/100M.N.	1	$ 3,213.26
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0150	02	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	$ 127.00	CIENTO VEINTISIETE PESOS 0/100M.N.	1	$ 127.00
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	$ 10,998.78	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100M.N.	1	$ 10,998.78
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	$ 439.92	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100M.N.	1	$ 439.92

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	02	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 10.99	DIEZ PESOS 99/100M.N.	60	$ 659.40
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	$ 919.82	NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 82/100M.N.	1	$ 919.82
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0022	02	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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	$ 7,738.59	SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 59/100M.N.	1	$ 7,738.59
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	$ 693.07	SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 7/100M.N.	1	$ 693.07

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 789.66	SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100M.N.	1	$ 789.66
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	$ 115.61	CIENTO QUINCE PESOS 61/100M.N.	15	$ 1,734.15
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	02	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 2.65	DOS PESOS 65/100M.N.	50	$ 132.50
20.1650: » CASETAS	20.1650.1500.0040	02	Caseta simple tipo, para resguardar equipo de control automático y arrancadores, 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	$ 56,045.00	CINCUENTA Y SEIS MIL CUARENTA Y CINCO PESOS 0/100M.N.	1	$ 56,045.00
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	02	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	$ 50.55	CINCUENTA PESOS 55/100M.N.	52	$ 2,628.60

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES	20.1750.1010.0090	02	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	PZA	$ 7,641.34	SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 34/100M.N.	1	$ 7,641.34
20.1800: » AUTOMATIZACIONES	20.1800.1035.0033	02	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	$ 531.64	QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100M.N.	3	$ 1,594.92
30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	30.1100.2010.0180	02	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	KG	$ 422.11	CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100M.N.	6	$ 2,532.66
30.1150: » ARRANCADORES	30.1150.1040.0540	02	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	$ 4,458.55	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100M.N.	1	$ 4,458.55
30.1250: » SUBESTACIONES	35.1250.1020.0264	02	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	$ 39.21	TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	70	$ 2,744.70

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.1020.0320	02	Suministro e instalación de cable THW cal 8, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 482.82	CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 82/100M.N.	75	$ 36,211.50
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.2040.0115	02	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 277.02	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 2/100M.N.	10	$ 2,770.20

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V. TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstruccion@gmail.com R.F.C.: CAP971203F37

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.5010.0118	02	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	$ 1,764.80	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100M.N.	1	$ 1,764.80

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1600: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	30.1600.1010.0060	02	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp 1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	ML	$ 207.59	DOSCIENTOS SIETE PESOS 59/100M.N.	10	$ 2,075.90
30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	35.1650.4010.0164	02	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	$ 1,058.51	UN MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 51/100M.N.	52	$ 55,042.52

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1700: » PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS	35.1700.1010.0520	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 60 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	$ 25.57	VEINTICINCO PESOS 57/100M.N.	20	$ 511.40
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.2010.0080	02	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	$ 12.95	DOCE PESOS 95/100M.N.	70	$ 906.50
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.1010.0081	02	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora tipo manual eléctrica tipo humedo y seco con disco de puntas diamante (5 cms. de espesor).	ML	$ 62.65	SESENTA Y DOS PESOS 65/100M.N.	6	$ 375.90
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0040	02	Ruptura con rompedora neumática de empedrado zampeado. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.	M2	$ 54.40	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 40/100M.N.	8	$ 435.20
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	02	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 37.22	TREINTA Y SIETE PESOS 22/100M.N.	6	$ 223.32
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0145	02	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	M2	$ 25.91	VEINTICINCO PESOS 91/100M.N.	9	$ 233.19

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 177.93	CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 93/100M.N.	9	$ 1,601.37
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	02	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 335.94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 94/100M.N.	11	$ 3,695.34
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0060	02	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 74.95	SETENTA Y CUATRO PESOS 95/100M.N.	10	$ 749.50
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	02	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 190.58	CIENTO NOVENTA PESOS 58/100M.N.	5	$ 952.90
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0028	02	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 734.76	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 76/100M.N.	3	$ 2,204.28

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0005	02	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	$ 851.85	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 85/100M.N.	9	$ 7,666.65
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0090	02	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	$ 311.20	TRESCIENTOS ONCE PESOS 20/100M.N.	70	$ 21,784.00
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.1030.0181	02	Reposición de empedrado con base de concreto hidráulico, utilizando material producto de la demolición. Incluye suministro adicional de piedra y todo el material y equipo necesario para su ejecución.	M2	$ 346.57	TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS 57/100M.N.	8	$ 2,772.56
35.1550: » PAVIMENTOS	35.1550.2010.0020	02	Banqueta de concreto simple F'c = 150 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de la superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra.	M2	$ 367.94	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 94/100M.N.	6	$ 2,207.64
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	$ 216.12	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 12/100M.N.	2.5	$ 540.30

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1700: » TUBERIA DE PVC	35.1700.2010.0141	02	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 60 mm de diámetro nominal conforme a norma NOM-001-CONAGUA-2011; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	$ 10.68	DIEZ PESOS 68/100M.N.	20	$ 213.60
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	$ 26.20	VEINTISEIS PESOS 20/100M.N.	15	$ 393.00
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	$ 10.82	DIEZ PESOS 82/100M.N.	15	$ 162.30
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0120	02	Corte de tubería de Fo.Go. de 50 mm de diámetro	PZA	$ 24.95	VEINTICUATRO PESOS 95/100M.N.	1	$ 24.95

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0060	02	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 60 mm de diámetro.	PZA	$ 161.43	CIENTO SESENTA Y UN PESOS 43/100M.N.	1	$ 161.43
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0200	02	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 64 mm de diámetro.	PZA	$ 179.12	CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 12/100M.N.	2	$ 358.24
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3030.0340	02	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 60 mm de diámetro.	PZA	$ 179.36	CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS 36/100M.N.	2	$ 358.72
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3040.0060	02	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	$ 175.72	CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS 72/100M.N.	1	$ 175.72
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3060.0060	02	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	$ 119.68	CIENTO DIECINUEVE PESOS 68/100M.N.	1	$ 119.68
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3100.0060	02	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	$ 97.07	NOVENTA Y SIETE PESOS 7/100M.N.	1	$ 97.07
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3110.0100	02	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 60 mm x 60 mm de diámetro	PZA	$ 240.05	DOSCIENTOS CUARENTA PESOS 5/100M.N.	1	$ 240.05
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	$ 91.36	NOVENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 91.36
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	$ 22.28	VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 22.28

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	02	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 40.14	CUARENTA PESOS 14/100M.N.	1	$ 40.14
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	02	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 30.63	TREINTA PESOS 63/100M.N.	2	$ 61.26
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	$ 23.83	VEINTITRES PESOS 83/100M.N.	1	$ 23.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0040	02	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	$ 48.45	CUARENTA Y OCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 48.45
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0480	02	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 64 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 132.19	CIENTO TREINTA Y DOS PESOS 19/100M.N.	1	$ 132.19
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3130.0140	02	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 86.86	OCHENTA Y SEIS PESOS 86/100M.N.	1	$ 86.86
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0545	02	Suministro e instalación de niple galvanizado c-40 de 64 mm de diámetro con un largo de 100 mm.	PZA	$ 49.38	CUARENTA Y NUEVE PESOS 38/100M.N.	1	$ 49.38
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0020	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.45	VEINTICINCO PESOS 45/100M.N.	3	$ 76.35
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0116	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	$ 21.11	VEINTIUN PESOS 11/100M.N.	1	$ 21.11

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 23.96	VEINTITRES PESOS 96/100M.N.	1	$ 23.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	02	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.12	VEINTICINCO PESOS 12/100M.N.	2	$ 50.24
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0010	02	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 22.30	VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	1	$ 22.30
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	02	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	$ 208.36	DOSCIENTOS OCHO PESOS 36/100M.N.	1	$ 208.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0160	02	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm de diámetro.	PZA	$ 41.58	CUARENTA Y UN PESOS 58/100M.N.	3	$ 124.74
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4150.0180	02	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 35.63	TREINTA Y CINCO PESOS 63/100M.N.	1	$ 35.63
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0040	02	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 361.73	TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100M.N.	1	$ 361.73
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0640	02	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 658.20	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 20/100M.N.	2	$ 1,316.40
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0940	02	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 652.71	SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 71/100M.N.	2	$ 1,305.42

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0060	02	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 64 mm x 64 mm de diámetro.	PZA	$ 602.79	SEISCIENTOS DOS PESOS 79/100M.N.	1	$ 602.79
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0080	02	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 64 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 176.00	CIENTO SETENTA Y SEIS PESOS 0/100M.N.	1	$ 176.00
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0040	02	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 595.34	QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 34/100M.N.	2	$ 1,190.68
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0005	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 64 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 1,400.60	UN MIL CUATROCIENTOS PESOS 60/100M.N.	4	$ 5,602.40
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0015	02	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 64 mm de diámetro con 1500 mm de longitud.	PZA	$ 2,594.15	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 15/100M.N.	2	$ 5,188.30
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	$ 218.96	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 96/100M.N.	1	$ 218.96
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	02	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 145.73	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100M.N.	2	$ 291.46
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0040	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 1,858.74	UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 74/100M.N.	2	$ 3,717.48

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3030.0180	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta compacta de bronce, cabeza roscada, vástago no ascendente, cierre de bronce a bronce con disco de cuña y extremos roscables 200 Lbs de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 1,871.26	UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y UN PESOS 26/100M.N.	1	$ 1,871.26
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	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 6 mm de diámetro.	PZA	$ 315.32	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 32/100M.N.	1	$ 315.32
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	$ 296.25	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 25/100M.N.	2	$ 592.50
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0040	02	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 2,071.81	DOS MIL SETENTA Y UN PESOS 81/100M.N.	1	$ 2,071.81
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3130.0020	02	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 1,008.95	UN MIL OCHO PESOS 95/100M.N.	1	$ 1,008.95

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.0940	02	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 0-4 Kg/cm²	PZA	$ 520.28	QUINIENTOS VEINTIPESOS 28/100M.N.	1	$ 520.28
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0030	02	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 1/2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 25 a 40 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	$ 18,096.73	DIECIOCHO MIL NOVENTA Y SEIS PESOS 73/100M.N.	1	$ 18,096.73
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	02	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 19.19	DIECINUEVE PESOS 19/100M.N.	60	$ 1,151.40
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0060	02	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	$ 17.21	DIECISIETE PESOS 21/100M.N.	15	$ 258.15

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.3050: » TOMAS DE CLORO	35.3050.1010.0060	02	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	$ 136.96	CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 96/100M.N.	1	$ 136.96
15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	15.1350.1040.0145	03	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	$ 7,911.98	SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS 98/100M.N.	1.5	$ 11,867.97

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.1010.0070	03	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM 001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	$ 1,778.56	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 56/100M.N.	1	$ 1,778.56
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.2010.0016	03	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	$ 39.49	TREINTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	15	$ 592.35
20.1550: TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1020.0025	03	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,050.92	TRES MIL CINCUENTA PESOS 92/100M.N.	1	$ 3,050.92

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0040	03	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 3" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	$ 3,759.37	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 37/100M.N.	1	$ 3,759.37
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0150	03	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	$ 127.00	CIENTO VEINTISIETE PESOS 0/100M.N.	1	$ 127.00
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	$ 10,998.78	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100M.N.	1	$ 10,998.78
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	$ 439.92	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100M.N.	1	$ 439.92

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	03	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 10.99	DIEZ PESOS 99/100M.N.	60	$ 659.40
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	$ 235.96	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 96/100M.N.	1	$ 235.96
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	$ 919.82	NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 82/100M.N.	1	$ 919.82
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1080.0040	03	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	$ 693.07	SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 7/100M.N.	1	$ 693.07
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	$ 789.66	SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100M.N.	1	$ 789.66

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1010.0300	03	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	$ 115.61	CIENTO QUINCE PESOS 61/100M.N.	15	$ 1,734.15
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	03	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 2.65	DOS PESOS 65/100M.N.	50	$ 132.50
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	$ 373.96	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 96/100M.N.	4	$ 1,495.84
30.1250: » SUBESTACIONES	35.1250.1020.0264	03	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	$ 39.21	TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	48	$ 1,882.08

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.5010.0118	03	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	$ 1,764.80	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100M.N.	1	$ 1,764.80
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.2010.0080	03	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	$ 12.95	DOCE PESOS 95/100M.N.	48	$ 621.60

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	03	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 37.22	TREINTA Y SIETE PESOS 22/100M.N.	3.6	$ 133.99
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	$ 177.93	CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 93/100M.N.	4	$ 711.72
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	03	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 335.94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 94/100M.N.	4.67	$ 1,568.84
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0060	03	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 74.95	SETENTA Y CUATRO PESOS 95/100M.N.	6	$ 449.70
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	03	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 190.58	CIENTO NOVENTA PESOS 58/100M.N.	2	$ 381.16

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0028	03	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 734.76	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 76/100M.N.	2	$ 1,469.52
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0070	03	Silleta de concreto simple hecho en obra de f'c = 150 kg/cm2 con dimensiones 0.40 x 0.40 x 0.80 m para tubería de 2" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción se tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 755.69	SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS 69/100M.N.	3	$ 2,267.07
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0005	03	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	$ 851.85	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 85/100M.N.	9	$ 7,666.65
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	$ 117.10	CIENTO DIECISIETE PESOS 10/100M.N.	10	$ 1,171.00
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	$ 216.12	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 12/100M.N.	2.5	$ 540.30

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 164.10	CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 10/100M.N.	2	$ 328.20
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	$ 26.20	VEINTISEIS PESOS 20/100M.N.	15	$ 393.00
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	$ 10.82	DIEZ PESOS 82/100M.N.	15	$ 162.30
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0160	03	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	$ 27.72	VEINTISIETE PESOS 72/100M.N.	2	$ 55.44
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0080	03	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 98.46	NOVENTA Y OCHO PESOS 46/100M.N.	1	$ 98.46
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	$ 91.36	NOVENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 91.36

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 22.28	VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 22.28
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	03	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 40.14	CUARENTA PESOS 14/100M.N.	1	$ 40.14
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	03	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 30.63	TREINTA PESOS 63/100M.N.	2	$ 61.26
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	$ 23.83	VEINTITRES PESOS 83/100M.N.	1	$ 23.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0040	03	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	$ 48.45	CUARENTA Y OCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 48.45
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	$ 23.96	VEINTITRES PESOS 96/100M.N.	1	$ 23.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	03	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.12	VEINTICINCO PESOS 12/100M.N.	3	$ 75.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0010	03	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 22.30	VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	1	$ 22.30
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	03	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	$ 208.36	DOSCIENTOS OCHO PESOS 36/100M.N.	1	$ 208.36

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0200	03	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 35.63	TREINTA Y CINCO PESOS 63/100M.N.	1	$ 35.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.1080	03	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 76 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 24.95	VEINTICUATRO PESOS 95/100M.N.	1	$ 24.95
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.1260	03	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 76 mm de diámetro con 3000 mm de longitud.	PZA	$ 138.62	CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 62/100M.N.	1	$ 138.62
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0620	03	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 493.38	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 38/100M.N.	2	$ 986.76
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0960	03	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 1,236.89	UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 89/100M.N.	1	$ 1,236.89
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0020	03	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 50 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,192.28	UN MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 1,192.28
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3070.0040	03	Suministro e instalación de reducción bridada de FoFo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 525.60	QUINIENTOS VEINTICINCO PESOS 60/100M.N.	2	$ 1,051.20
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0020	03	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 209.04	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 4/100M.N.	1	$ 209.04
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4010.0060	03	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 37.42	TREINTA Y SIETE PESOS 42/100M.N.	2	$ 74.84

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4040.0100	03	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 74.86	SETENTA Y CUATRO PESOS 86/100M.N.	1	$ 74.86
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0020	03	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 513.57	QUINIENTOS TRECE PESOS 57/100M.N.	2	$ 1,027.14
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0060	03	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 670.30	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 30/100M.N.	1	$ 670.30
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0006	03	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 1,153.25	UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	3	$ 3,459.75
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0246	03	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	PZA	$ 1,282.49	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 49/100M.N.	1	$ 1,282.49
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	$ 218.96	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 96/100M.N.	1	$ 218.96
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	03	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 145.73	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100M.N.	2	$ 291.46
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0020	03	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,611.88	UN MIL SEISCIENTOS ONCE PESOS 88/100M.N.	2	$ 3,223.76

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	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 6 mm de diámetro.	PZA	$ 315.32	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 32/100M.N.	1	$ 315.32
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	$ 296.25	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 25/100M.N.	2	$ 592.50
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0020	03	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,980.19	UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 19/100M.N.	1	$ 1,980.19
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3130.0020	03	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 1,008.95	UN MIL OCHO PESOS 95/100M.N.	1	$ 1,008.95
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4010.0060	03	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 56.14	CINCUENTA Y SEIS PESOS 14/100M.N.	1	$ 56.14
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4090.0060	03	Desinstalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 56.14	CINCUENTA Y SEIS PESOS 14/100M.N.	1	$ 56.14

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.0940	03	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 0-4 Kg/cm²	PZA	$ 520.28	QUINIENTOS VEINTIPESOS 28/100M.N.	1	$ 520.28
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0025	03	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	$ 18,034.35	DIECIOCHO MIL TREINTA Y CUATRO PESOS 35/100M.N.	1	$ 18,034.35
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	03	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 19.19	DIECINUEVE PESOS 19/100M.N.	66	$ 1,266.54
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0040	03	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 21.64	VEINTIUN PESOS 64/100M.N.	15	$ 324.60
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0080	03	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 18.88	DIECIOCHO PESOS 88/100M.N.	3	$ 56.64

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.3050: » TOMAS DE CLORO	35.3050.1010.0060	03	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	$ 136.96	CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 96/100M.N.	1	$ 136.96
15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	15.1350.1040.0165	04	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 10" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	$ 11,026.43	ONCE MIL VEINTISEIS PESOS 43/100M.N.	1.5	$ 16,539.65
20.1050: » ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION	20.1050.6030.0160	04	Suministro y colocación de cable THW del N° 6 AWG.	ML	$ 84.24	OCHENTA Y CUATRO PESOS 24/100M.N.	60	$ 5,054.40
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1010.0062	04	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	$ 8,657.80	OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	1	$ 8,657.80

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1020.0030	04	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	$ 11,737.36	ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	1	$ 11,737.36
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1050.0060	04	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	$ 2,439.21	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	2	$ 4,878.42
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	04	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	$ 14,113.15	CATORCE MIL CIENTO TRECE PESOS 15/100M.N.	1	$ 14,113.15

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0030	04	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	PZA	$ 670.17	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 17/100M.N.	1	$ 670.17
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.1010.0070	04	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM 001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	$ 1,778.56	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 56/100M.N.	1	$ 1,778.56
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.2010.0016	04	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	$ 39.49	TREINTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	15	$ 592.35

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,050.92	TRES MIL CINCUENTA PESOS 92/100M.N.	1	$ 3,050.92
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0020	04	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	$ 3,213.26	TRES MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 26/100M.N.	1	$ 3,213.26
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0150	04	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	$ 127.00	CIENTO VEINTISIETE PESOS 0/100M.N.	1	$ 127.00
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	$ 10,998.78	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100M.N.	1	$ 10,998.78

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 439.92	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100M.N.	1	$ 439.92
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	04	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 10.99	DIEZ PESOS 99/100M.N.	60	$ 659.40
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	$ 919.82	NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 82/100M.N.	1	$ 919.82
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0022	04	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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	$ 7,738.59	SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 59/100M.N.	1	$ 7,738.59

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 693.07	SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 7/100M.N.	1	$ 693.07
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	$ 789.66	SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100M.N.	1	$ 789.66
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	$ 115.61	CIENTO QUINCE PESOS 61/100M.N.	15	$ 1,734.15
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	04	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 2.65	DOS PESOS 65/100M.N.	50	$ 132.50

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1650: » CASETAS	20.1650.1010.0025	04	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	$ 35,669.44	TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 44/100M.N.	1	$ 35,669.44
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	$ 373.96	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 96/100M.N.	2.6	$ 972.30
20.1700: » CERCAS Y ALUMBRADOS	20.1700.1010.1160	04	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	$ 50.55	CINCUENTA PESOS 55/100M.N.	30	$ 1,516.50

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES	20.1750.1010.0090	04	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	PZA	$ 7,641.34	SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 34/100M.N.	1	$ 7,641.34
20.1800: » AUTOMATIZACIONES	20.1800.1035.0033	04	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	$ 531.64	QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100M.N.	2	$ 1,063.28
30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	30.1100.2010.0180	04	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	KG	$ 422.11	CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100M.N.	2	$ 844.22
30.1150: » ARRANCADORES	30.1150.1040.0540	04	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	$ 4,458.55	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100M.N.	1	$ 4,458.55
30.1250: » SUBESTACIONES	35.1250.1020.0264	04	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	M2	$ 39.21	TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	60	$ 2,352.60

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.2040.0115	04	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 277.02	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 2/100M.N.	5	$ 1,385.10

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.5010.0118	04	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	$ 1,764.80	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100M.N.	1	$ 1,764.80

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1600: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	30.1600.1010.0060	04	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp 1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	ML	$ 207.59	DOSCIENTOS SIETE PESOS 59/100M.N.	5	$ 1,037.95
30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	35.1650.4010.0164	04	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	$ 1,058.51	UN MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 51/100M.N.	30	$ 31,755.30
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.2010.0080	04	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	$ 12.95	DOCE PESOS 95/100M.N.	60	$ 777.00

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	04	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 37.22	TREINTA Y SIETE PESOS 22/100M.N.	4.8	$ 178.66
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	04	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	$ 177.93	CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 93/100M.N.	8.95	$ 1,592.47
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	04	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 335.94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 94/100M.N.	8	$ 2,687.52
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0060	04	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 74.95	SETENTA Y CUATRO PESOS 95/100M.N.	9.45	$ 708.28
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	04	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 190.58	CIENTO NOVENTA PESOS 58/100M.N.	2	$ 381.16

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0028	04	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 734.76	SETECIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 76/100M.N.	3	$ 2,204.28
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0005	04	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	$ 851.85	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 85/100M.N.	9	$ 7,666.65
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0090	04	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	$ 311.20	TRESCIENTOS ONCE PESOS 20/100M.N.	30	$ 9,336.00
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	$ 117.10	CIENTO DIECISIETE PESOS 10/100M.N.	12	$ 1,405.20
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	04	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	$ 216.12	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 12/100M.N.	2.5	$ 540.30

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 164.10	CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 10/100M.N.	3.5	$ 574.35
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	04	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	$ 26.20	VEINTISEIS PESOS 20/100M.N.	15	$ 393.00
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	04	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	$ 10.82	DIEZ PESOS 82/100M.N.	15	$ 162.30
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8010.0160	04	Corte de tubería de Fo.Go. de 76 mm de diámetro	PZA	$ 27.72	VEINTISIETE PESOS 72/100M.N.	2	$ 55.44
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8020.0200	04	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 51.98	CINCUENTA Y UN PESOS 98/100M.N.	1	$ 51.98
35.2150: » PIEZAS ESPECIALES DE PAD	35.2150.3140.0020	04	Suministro e instalación de contrabrida metálica para brida de PAD de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 241.64	DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 64/100M.N.	1	$ 241.64
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	04	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.36	NOVENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 91.36

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	04	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 22.28	VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 22.28
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3060.0020	04	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 40.14	CUARENTA PESOS 14/100M.N.	1	$ 40.14
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0020	04	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 30.63	TREINTA PESOS 63/100M.N.	1	$ 30.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	04	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 23.83	VEINTITRES PESOS 83/100M.N.	1	$ 23.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0040	04	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	$ 48.45	CUARENTA Y OCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 48.45
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0020	04	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 6 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.45	VEINTICINCO PESOS 45/100M.N.	3	$ 76.35
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0116	04	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	$ 21.11	VEINTIUN PESOS 11/100M.N.	1	$ 21.11
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	04	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 23.96	VEINTITRES PESOS 96/100M.N.	1	$ 23.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	04	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.12	VEINTICINCO PESOS 12/100M.N.	3	$ 75.36

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0860	04	Suministro e instalación de niple de fo. go. céd-40 de 50 mm. de diámetro con 400 mm. de longitud.	PZA	$ 194.25	CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 25/100M.N.	1	$ 194.25
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0010	04	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 22.30	VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	2	$ 44.60
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3290.0020	04	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	$ 208.36	DOSCIENTOS OCHO PESOS 36/100M.N.	1	$ 208.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0200	04	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 35.63	TREINTA Y CINCO PESOS 63/100M.N.	2	$ 71.26
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0440	04	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 49.89	CUARENTA Y NUEVE PESOS 89/100M.N.	1	$ 49.89
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4230.0640	04	Desintalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	$ 41.58	CUARENTA Y UN PESOS 58/100M.N.	3	$ 124.74
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.0940	04	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 76 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 24.95	VEINTICUATRO PESOS 95/100M.N.	3	$ 74.85
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.1080	04	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 76 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 24.95	VEINTICUATRO PESOS 95/100M.N.	1	$ 24.95
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.1135	04	Desinsalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 1200 mm de longitud.	PZA	$ 83.18	OCHENTA Y TRES PESOS 18/100M.N.	1	$ 83.18

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0020	04	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 284.56	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 56/100M.N.	1	$ 284.56
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0620	04	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 493.38	CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 38/100M.N.	2	$ 986.76
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0920	04	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 677.41	SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 41/100M.N.	1	$ 677.41
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0020	04	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 209.04	DOSCIENTOS NUEVE PESOS 4/100M.N.	1	$ 209.04
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3110.0020	04	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 50 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 274.87	DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 87/100M.N.	1	$ 274.87
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4010.0060	04	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 37.42	TREINTA Y SIETE PESOS 42/100M.N.	6	$ 224.52
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.4040.0100	04	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	PZA	$ 74.86	SETENTA Y CUATRO PESOS 86/100M.N.	1	$ 74.86
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0020	04	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 513.57	QUINIENTOS TRECE PESOS 57/100M.N.	3	$ 1,540.71
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0006	04	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	PZA	$ 1,153.25	UN MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES PESOS 25/100M.N.	3	$ 3,459.75

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3030.0246	04	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	PZA	$ 1,282.49	UN MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 49/100M.N.	1	$ 1,282.49
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	04	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	$ 218.96	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 96/100M.N.	1	$ 218.96
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	04	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 145.73	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100M.N.	2	$ 291.46
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3025.0160	04	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras de bronce de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,626.70	UN MIL SEISCIENTOS VEINTISEIS PESOS 70/100M.N.	2	$ 3,253.40
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0015	04	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	$ 315.32	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 32/100M.N.	1	$ 315.32
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	04	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	$ 296.25	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 25/100M.N.	2	$ 592.50

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0020	04	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 1,980.19	UN MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 19/100M.N.	1	$ 1,980.19
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3130.0020	04	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 1,008.95	UN MIL OCHO PESOS 95/100M.N.	1	$ 1,008.95
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4010.0060	04	Desinstalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 56.14	CINCUENTA Y SEIS PESOS 14/100M.N.	1	$ 56.14
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4090.0060	04	Desinstalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 56.14	CINCUENTA Y SEIS PESOS 14/100M.N.	1	$ 56.14
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.0940	04	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 0-4 Kg/cm²	PZA	$ 520.28	QUINIENTOS VEINTIPESOS 28/100M.N.	1	$ 520.28

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0025	04	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	$ 18,034.35	DIECIOCHO MIL TREINTA Y CUATRO PESOS 35/100M.N.	1	$ 18,034.35
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	$ 19.19	DIECINUEVE PESOS 19/100M.N.	60	$ 1,151.40
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0040	04	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 21.64	VEINTIUN PESOS 64/100M.N.	15	$ 324.60
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.4020.0020	04	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 12.49	DOCE PESOS 49/100M.N.	28	$ 349.72
35.3050: » TOMAS DE CLORO	35.3050.1010.0060	04	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	$ 136.96	CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 96/100M.N.	1	$ 136.96

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
15.1350: » SUMINISTRO DE TUBERIA	15.1350.1040.0145	05	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	ML	$ 7,911.98	SIETE MIL NOVECIENTOS ONCE PESOS 98/100M.N.	1	$ 7,911.98
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1010.0062	05	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	$ 8,657.80	OCHO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS 80/100M.N.	1	$ 8,657.80

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1020.0030	05	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	$ 11,737.36	ONCE MIL SETECIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 36/100M.N.	1	$ 11,737.36
20.1100: SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	20.1100.1050.0060	05	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	$ 2,439.21	DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 21/100M.N.	2	$ 4,878.42
20.1150: ARRANCADORES	20.1150.1040.0020	05	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	$ 14,113.15	CATORCE MIL CIENTO TRECE PESOS 15/100M.N.	1	$ 14,113.15

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1150: » ARRANCADORES	20.1150.1040.0030	05	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	PZA	$ 670.17	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 17/100M.N.	1	$ 670.17
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.1010.0070	05	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM 001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	LTE	$ 1,778.56	UN MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 56/100M.N.	1	$ 1,778.56
20.1450: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	20.1450.2010.0016	05	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	ML	$ 39.49	TREINTA Y NUEVE PESOS 49/100M.N.	15	$ 592.35

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1020.0025	05	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	PZA	$ 3,050.92	TRES MIL CINCUENTA PESOS 92/100M.N.	1	$ 3,050.92
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0040	05	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 3" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	PZA	$ 3,759.37	TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 37/100M.N.	1	$ 3,759.37
20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	20.1550.1050.0150	05	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	PZA	$ 127.00	CIENTO VEINTISIETE PESOS 0/100M.N.	1	$ 127.00
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	$ 10,998.78	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 78/100M.N.	1	$ 10,998.78

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 439.92	CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 92/100M.N.	1	$ 439.92
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1010.0200	05	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	KG	$ 10.99	DIEZ PESOS 99/100M.N.	60	$ 659.40
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 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	$ 749.59	SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 59/100M.N.	1	$ 749.59

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 919.82	NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS 82/100M.N.	1	$ 919.82
20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	20.1600.1040.0022	05	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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	$ 7,738.59	SIETE MIL SETECIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 59/100M.N.	1	$ 7,738.59
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	$ 693.07	SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 7/100M.N.	1	$ 693.07

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 789.66	SETECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 66/100M.N.	1	$ 789.66
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	$ 115.61	CIENTO QUINCE PESOS 61/100M.N.	15	$ 1,734.15
20.1610: » PLANTA POTABILIZADORA	20.1610.1080.0020	05	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	$ 2.65	DOS PESOS 65/100M.N.	60	$ 159.00
20.1650: CASETAS	20.1650.1010.0020	05	Caseta doble tipo, para resguardar equipo dosificador de hipoclorito de sodio y arrancador, 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 electrica, herreria, pintura interior y exterior.	PZA	$ 86,832.55	OCHENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 55/100M.N.	1	$ 86,832.55

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 373.96	TRESCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 96/100M.N.	2.5	$ 934.90
20.1750: » BANCOS DE CAPACITORES	20.1750.1010.0090	05	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	PZA	$ 7,641.34	SIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 34/100M.N.	1	$ 7,641.34
20.1800: » AUTOMATIZACIONES	20.1800.1035.0033	05	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	PZA	$ 531.64	QUINIENTOS TREINTA Y UN PESOS 64/100M.N.	2	$ 1,063.28
30.1100: » SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION	30.1100.2010.0180	05	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	KG	$ 422.11	CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS 11/100M.N.	5	$ 2,110.55
30.1150: » ARRANCADORES	30.1150.1040.0540	05	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	$ 4,458.55	CUATRO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 55/100M.N.	1	$ 4,458.55

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.1020.0320	05	Suministro e instalación de cable THW cal 8, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 482.82	CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 82/100M.N.	40	$ 19,312.80
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.2040.0115	05	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	$ 277.02	DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 2/100M.N.	12	$ 3,324.24

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1300: » MISCELANEO ELECTRICO	30.1300.5010.0118	05	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	PZA	$ 1,764.80	UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 80/100M.N.	1	$ 1,764.80

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
30.1600: » CABLES SUMERGIBLES, POLIDUCTOS Y SONDAS	30.1600.1010.0060	05	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp 1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	ML	$ 207.59	DOSCIENTOS SIETE PESOS 59/100M.N.	5	$ 1,037.95
30.1650: » BANCOS DE CAPACITORES	35.1650.4010.0164	05	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	ML	$ 1,058.51	UN MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 51/100M.N.	30	$ 31,755.30
35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	35.1050.2010.0080	05	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	M2	$ 12.95	DOCE PESOS 95/100M.N.	60	$ 777.00

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0085	05	Ruptura por medios manuales de pavimento a base de adoquín de concreto, asentado en base de arena; incluye remoción del material producto de la ruptura y la recuperación del material sano en un 60%.	M2	$ 23.54	VEINTITRES PESOS 54/100M.N.	12	$ 282.48
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.2010.0140	05	Ruptura con martillo hidráulico de concreto simple de F'c = 150 kg/cm² en banqueta. Incluye la remoción del material producto de la ruptura.(hasta 10 cm de espesor)	M2	$ 37.22	TREINTA Y SIETE PESOS 22/100M.N.	4.8	$ 178.66
35.1150: » DEMOLICIONES	35.1150.3010.0145	05	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	M2	$ 25.91	VEINTICINCO PESOS 91/100M.N.	9	$ 233.19
35.1200: » EXCAVACIONES	35.1200.1040.0020	05	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	$ 177.93	CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 93/100M.N.	3	$ 533.79
35.1300: » RELLENOS	35.1300.1010.0040	05	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	$ 335.94	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 94/100M.N.	3	$ 1,007.82

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1350: » ACARREO	35.1350.1010.0060	05	Carga a mano y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	$ 74.95	SETENTA Y CUATRO PESOS 95/100M.N.	6	$ 449.70
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1010.0005	05	Atraques de concreto simple de F'c = 100 kg/cm2 para piezas especiales de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro, de 30 X 30 X 30 cms.	PZA	$ 190.58	CIENTO NOVENTA PESOS 58/100M.N.	2	$ 381.16
35.1400: » ANCLAJES	35.1400.1020.0030	05	Silleta de concreto hidraulico hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.40 x 0.40 x 0.80 m para tubería de 3" de diámetro. Incluye: armado con 4 varillas #3 y estribos #2@20 cms., excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería de 0.50 mts, de longitud y 1/2 " de espesor, abrazadera a base de solera de 2"x3/16" con rondanas planas,rondanas de presion, tuercas de 1/2" y pintura de esmalte a 2 manos y relleno con material producto de la excavación.	PZA	$ 878.89	OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 89/100M.N.	3	$ 2,636.67
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.2010.0005	05	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	M2	$ 851.85	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 85/100M.N.	9	$ 7,666.65

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	35.1450.3010.0090	05	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	$ 311.20	TRESCIENTOS ONCE PESOS 20/100M.N.	30	$ 9,336.00
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	$ 117.10	CIENTO DIECISIETE PESOS 10/100M.N.	12	$ 1,405.20
35.1650: » ACABADOS	35.1650.2045.1020	05	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	$ 216.12	DOSCIENTOS DIECISEIS PESOS 12/100M.N.	2.5	$ 540.30
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.1020.0040	05	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	$ 26.20	VEINTISEIS PESOS 20/100M.N.	15	$ 393.00
35.1800: » TUBERIA DE KITEC	35.1800.2010.0040	05	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	$ 10.82	DIEZ PESOS 82/100M.N.	15	$ 162.30

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.1950: » TUBERIA DE FOGO	35.1950.8020.0200	05	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 50 mm de diámetro.	PZA	$ 51.98	CINCUENTA Y UN PESOS 98/100M.N.	1	$ 51.98
35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	35.2100.3120.0080	05	Suministro e instalación de abrazadera roscada de PVC anger serie inglesa de 75 mm x 13 mm de diámetro.	PZA	$ 98.46	NOVENTA Y OCHO PESOS 46/100M.N.	1	$ 98.46
35.2200: » PIEZAS ESPECIALES DE KITEC	35.2200.3060.0080	05	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 91.36	NOVENTA Y UN PESOS 36/100M.N.	1	$ 91.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3010.0300	05	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	$ 22.28	VEINTIDOS PESOS 28/100M.N.	1	$ 22.28
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	$ 40.14	CUARENTA PESOS 14/100M.N.	1	$ 40.14
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	$ 30.63	TREINTA PESOS 63/100M.N.	1	$ 30.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3090.0060	05	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 23.83	VEINTITRES PESOS 83/100M.N.	1	$ 23.83
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3110.0040	05	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	PZA	$ 48.45	CUARENTA Y OCHO PESOS 45/100M.N.	1	$ 48.45
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3230.0660	05	Suministro e instalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 64 mm de diámetro.	PZA	$ 141.51	CIENTO CUARENTA Y UN PESOS 51/100M.N.	2	$ 283.02
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	$ 25.45	VEINTICINCO PESOS 45/100M.N.	3	$ 76.35

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0116	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 50 mm de longitud.	PZA	$ 21.11	VEINTIUN PESOS 11/100M.N.	1	$ 21.11
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0118	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	PZA	$ 23.96	VEINTITRES PESOS 96/100M.N.	1	$ 23.96
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0120	05	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 100 mm de longitud	PZA	$ 25.12	VEINTICINCO PESOS 12/100M.N.	3	$ 75.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3280.0932	05	Suministro e instalación de niple galvanizado C-40 de 64 mm de diámetro con un largo de 200 mm	PZA	$ 164.24	CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 24/100M.N.	1	$ 164.24
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.3285.0010	05	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	PZA	$ 22.30	VEINTIDOS PESOS 30/100M.N.	2	$ 44.60
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	$ 208.36	DOSCIENTOS OCHO PESOS 36/100M.N.	1	$ 208.36
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4010.0180	05	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 64 mm de diámetro.	PZA	$ 35.63	TREINTA Y CINCO PESOS 63/100M.N.	1	$ 35.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4150.0180	05	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 35.63	TREINTA Y CINCO PESOS 63/100M.N.	1	$ 35.63
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.0929	05	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 64 mm de diámetro con 100 mm de longitud.	PZA	$ 49.89	CUARENTA Y NUEVE PESOS 89/100M.N.	1	$ 49.89

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.0934	05	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 64 mm de diámetro con 1000 mm de longitud.	PZA	$ 54.05	CINCUENTA Y CUATRO PESOS 5/100M.N.	1	$ 54.05
35.2350: » PIEZAS ESPECIALES DE FOGO	35.2350.4280.0935	05	Desintalación de niple de FoGo ced 40 de 64 mm de diámetro con 1200 mm de longitud.	PZA	$ 56.70	CINCUENTA Y SEIS PESOS 70/100M.N.	1	$ 56.70
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0040	05	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 361.73	TRESCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 73/100M.N.	1	$ 361.73
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3010.0060	05	Suministro e instalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 437.67	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 67/100M.N.	1	$ 437.67
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0660	05	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 765.52	SETECIENTOS SESENTA Y CINCO PESOS 52/100M.N.	2	$ 1,531.04
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3030.0960	05	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 1,236.89	UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 89/100M.N.	1	$ 1,236.89
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3040.0100	05	Suministro e instalación de tee bridada de Fo.Fo. de 76 mm. x 76 mm. de diámetro.	PZA	$ 1,828.60	UN MIL OCHOCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 60/100M.N.	1	$ 1,828.60
35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	35.2400.3090.0060	05	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 297.39	DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 39/100M.N.	1	$ 297.39
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3010.0060	05	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 670.30	SEISCIENTOS SETENTA PESOS 30/100M.N.	2	$ 1,340.60

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0080	05	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 400 mm de longitud	PZA	$ 801.44	OCHOCIENTOS UN PESOS 44/100M.N.	1	$ 801.44
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0100	05	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 500 mm de longitud	PZA	$ 678.46	SEISCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 46/100M.N.	1	$ 678.46
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0120	05	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 750 mm de longitud	PZA	$ 1,059.43	UN MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS 43/100M.N.	1	$ 1,059.43
35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	35.2450.3020.0185	05	Suministro e instalación de carrete bridado de acero de 75 mm de diámetro y 2.00 m de largo	PZA	$ 635.06	SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 6/100M.N.	1	$ 635.06
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1045.0021	05	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	$ 218.96	DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 96/100M.N.	1	$ 218.96
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.1085.0020	05	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 145.73	CIENTO CUARENTA Y CINCO PESOS 73/100M.N.	2	$ 291.46
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3010.0060	05	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 2,463.05	DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 5/100M.N.	2	$ 4,926.10

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
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	$ 315.32	TRESCIENTOS QUINCE PESOS 32/100M.N.	1	$ 315.32
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3050.0020	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 13 mm de diámetro.	PZA	$ 296.25	DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 25/100M.N.	2	$ 592.50
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3090.0060	05	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	PZA	$ 2,458.81	DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 81/100M.N.	1	$ 2,458.81
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.3130.0020	05	Suministro e instalación de válvula de admisión y expulsión de aire de 13 mm de diámetro.	PZA	$ 1,008.95	UN MIL OCHO PESOS 95/100M.N.	1	$ 1,008.95
35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	35.2550.4080.0040	05	Desinstalación de válvula de globo y ángulo de acero fundido clase 150 de 64 mm de diámetro.	PZA	$ 93.56	NOVENTA Y TRES PESOS 56/100M.N.	1	$ 93.56
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3010.0940	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 0-4 Kg/cm²	PZA	$ 520.28	QUINIENTOS VEINTIPESOS 28/100M.N.	1	$ 520.28

Propuesta de Licitación GEG-CEAG-LP-2021-09

DOCUMENTO NUM. 2

Empresa	CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.	**Subtotal**	**$ 1,336,282.31**
Obra	OB-000-0150-21	**IVA**	**$ 213,805.17**
Localidad, Municipio	VARIAS LOCALIDADES, SILAO	**Total**	**$ 1,550,087.48**
Descripción	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.		

Partida	Codigo	Elem.	Descripcion	UM	Precio Unit.	Precio Unitario (con letra)	Cantidad	Importe
35.2600: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	35.2600.3040.0035	05	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 3", caudal nominal Qn (Variable) de 40 a 60 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	PZA	$ 20,186.65	VEINTE MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS PESOS 65/100M.N.	1	$ 20,186.65
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3020.0020	05	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	$ 19.19	DIECINUEVE PESOS 19/100M.N.	70	$ 1,343.30
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0060	05	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	PZA	$ 17.21	DIECISIETE PESOS 21/100M.N.	1	$ 17.21
35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	35.2650.3100.0080	05	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 75 mm de diámetro.	PZA	$ 18.88	DIECIOCHO PESOS 88/100M.N.	15	$ 283.20
35.3050: » TOMAS DE CLORO	35.3050.1010.0060	05	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	PZA	$ 136.96	CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 96/100M.N.	1	$ 136.96

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 1

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SIL	**04/Oct/2021**	**02/Feb/2022**	**$1'336,282.31**	**$322,935.09**	**$349,334.32**	**$151,672.65**	**$457,832.81**	**$54,507.44**
2021-09	**ADECUACION DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACION DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ALAMOS DE ABAJO, SAN JOSE DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.**	**04/Oct/2021**	**02/Feb/2022**	**$1'336,282.31**	**$322,935.09**	**$349,334.32**	**$151,672.65**	**$457,832.81**	**$54,507.44**
E01	**ELEMENTO 01**	**04/Oct/2021**	**31/Oct/2021**	**$322,935.09**	**$322,935.09**				
15.1350.1040.0145	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,955.99	$3,955.99				
20.1050.6030.0160	Suministro y colocación de cable THW del N° 6 AWG.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$5,054.40	$5,054.40				
20.1100.1010.0080	Sistema de acometida en baja tensión para 30 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 440 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$11,902.26	$11,902.26				
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, operación y funcionamiento.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$11,737.36	$11,737.36				
20.1100.1050.0060	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B",	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$7,317.63	$7,317.63				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int B, Colonia El Manantial, C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7465 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C. CAP971204F37
PUC-GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 2

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	materiales, mano de obra, equipo y herramienta.								
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.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$14,113.15	$14,113.15				
20.1150.1040.0030	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$670.17	$670.17				
20.1450.1010.0070	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,778.56	$1,778.56				
20.1450.2010.0016	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$592.35	$592.35				
20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,050.92	$3,050.92				
20.1550.1050.0020	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,213.26	$3,213.26				
20.1550.1050.0150	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$127.00	$127.00				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$10,998.78	$10,998.78				

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Mz 05 Z 01 L 8 Colonia La Concordia C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 constructoraaptiva@gmail.com
REGISTROS
R.F.C: CAP97 201127
PVC: GTO SOP-PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 3

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	Incluye: kit de tubing, valvula de purga rápida, válvula de pie, valvula de inyeccion, conexiones NPT y ferulas para manguera de 1/4".								
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$439.92	$439.92				
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$659.40	$659.40				
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$235.96	$235.96				
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".	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$919.82	$919.82				
20.1600.1040.0022	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$7,738.59	$7,738.59				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$693.07	$693.07				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$789.66	$789.66				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,734.15	$1,734.15				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos Apdt. 8 Colonia Municipal C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 constructora@gmail.com
R.F.C.: CAP9[illegible]203F37
PUC: GTO-APT/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 4

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$132.50	$132.50				
20.1650.1010.0020	CASETA DOBLE TIPO, PARA RESGUARDAR EQUIPO DOSIFICADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO Y ARRANCADOR, 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 ELECTRICA, HERRERIA, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR.	04/Oct/2021	31/Oct/2021	$86,832.55	$86,832.55				
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.	18/Oct/2021	24/Oct/2021	$3,538.50	$3,538.50				
20.1800.1035.0033	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,594.92	$1,594.92				
30.1100.2010.0180	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$844.22	$844.22				
30.1150.1040.0541	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 440 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$4,458.55	$4,458.55				
35.1250.1020.0264	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,528.90	$3,528.90				
30.1300.2040.0115	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$2,770.20	$2,770.20				
35.1300.5010.0118	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,764.80	$1,764.80				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mic. 7 Int. B, Colonia Comercial, C.P. 36259
Yerbabuenas, Irapuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP171203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 5

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.								
30.1600.1010.0060	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp-1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,245.54	$1,245.54				
35.1650.4010.0164	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$74,095.70	$74,095.70				
35.1050.2010.0080	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$1,165.50	$1,165.50				
35.1150.2010.0140	RUPTURA CON MARTILLO HIDRÁULICO DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 150 KG/CM² EN BANQUETA. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.(HASTA 10 CM DE ESPESOR)	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$334.98	$334.98				
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.	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$533.79	$533.79				
35.1300.1010.0040	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON EQUIPO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR .	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$1,007.82	$1,007.82				
35.1350.1010.0060	CARGA A MANO Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO	04/Oct/2021	10/Oct/2021	$749.50	$749.50				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mcos. 7 Mz. B, Colonia El Mandadero C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F39
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 6

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.								
35.1400.1010.0005	ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES DE 2", 2 1/2" Y 3" DE DIÁMETRO, DE 30 X 30 X 30 CMS.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$381.16	$381.16				
35.1400.1020.0028	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$2,204.28	$2,204.28				
35.1450.2010.0005	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$9,370.35	$9,370.35				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$540.30	$540.30				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$393.00	$393.00				
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.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$162.30	$162.30				
35.1950.8010.0120	CORTE DE TUBERÍA DE FO.GO. DE 50 MM DE DIÁMETRO	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$49.90	$49.90				
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	25/Oct/2021	31/Oct/2021	$91.36	$91.36				
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90°	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$22.28	$22.28				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
TEL: + 52 473 690 7455
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	y 13 mm de diámetro.								
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$40.14	$40.14				
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$30.63	$30.63				
35.2350.3090.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 13 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$23.83	$23.83				
35.2350.3110.0040	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$48.45	$48.45				
35.2350.3280.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 6 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$76.35	$76.35				
35.2350.3280.0116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 50 MM DE LONGITUD	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$21.11	$21.11				
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$23.96	$23.96				
35.2350.3280.0120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$50.24	$50.24				
35.2350.3285.0010	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$22.30	$22.30				
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.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$208.36	$208.36				
35.2350.4010.0160	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$41.58	$41.58				
35.2350.4150.0160	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 50 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$27.72	$27.72				
35.2350.4280.0880	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$83.16	$83.16				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTÍVA S.A. DE C.V
Miños Núm. B, Colonia [illegible], C.P. 36259
Marbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203
PUC: GTO-SOP/PLU-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 8

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2400.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FOFO PARA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$284.56	$284.56				
35.2400.3030.0620	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 45° DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$986.76	$986.76				
35.2400.3030.0920	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 90° DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$677.41	$677.41				
35.2400.3040.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FOFO DE 50 MM X 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,192.28	$1,192.28				
35.2400.3090.0020	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$209.04	$209.04				
35.2400.3110.0080	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 64 mm x 13 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$176.00	$176.00				
35.2450.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,027.14	$1,027.14				
35.2450.3020.0006	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,459.75	$3,459.75				
35.2450.3030.0246	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,282.49	$1,282.49				
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 13mm. de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$218.96	$218.96				
35.2550.1085.0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE NARIZ DE 13 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$291.46	$291.46				
35.2550.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$3,223.76	$3,223.76				
35.2550.3050.0015	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ESFERA COMPACTA DE LATÓN FORJADO. CIERRE A 90° DE METAL A TEFLÓN, CON	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$315.32	$315.32				

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mixtos 7 Fracc. B. Comunidad Agraria C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971205
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 9

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	ASIENTO DE TEFLÓN Y BOLA DE LATÓN CROMADO CON FLUJO COMPLETO. EXTREMOS ROSCABLES 600 LBS DE 6 MM DE DIÁMETRO.								
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.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$296.25	$296.25				
35.2550.3090.0020	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,980.19	$1,980.19				
35.2550.3130.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 13 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,008.95	$1,008.95				
35.2600.3010.0940	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 0-4 KG/CM²	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$520.28	$520.28				
35.2600.3040.0025	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$18,034.35	$18,034.35				
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.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$1,055.45	$1,055.45				
35.2650.3100.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 50 MM DE DIÁMETRO.	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$324.60	$324.60				
35.3050.1010.0060	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	18/Oct/2021	31/Oct/2021	$136.96	$136.96				
E02	**ELEMENTO 02**	**01/Nov/2021**	**28/Nov/2021**	**$347,153.01**		**$347,153.01**			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Yerbabuena, Guanajuato, México
R.F.C. CAP[illegible]203F37
PUC: GTO-COP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 10

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
20.1100.1010.0062	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$8,657.80		$8,657.80			
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, operación y funcionamiento.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$11,737.36		$11,737.36			
20.1100.1050.0060	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$7,317.63		$7,317.63			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$14,113.15		$14,113.15			
20.1150.1040.0030	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$670.17		$670.17			
20.1450.1010.0070	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,778.56		$1,778.56			
20.1450.2010.0016	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$592.35		$592.35			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
TEL: + 52 473 690 7455
R.F.C.: CAP[illegible]203F37

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 11

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	de profundidad.								
20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$3,050.92		$3,050.92			
20.1550.1050.0030	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$3,213.26		$3,213.26			
20.1550.1050.0150	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$127.00		$127.00			
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".	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$10,998.78		$10,998.78			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$439.92		$439.92			
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$659.40		$659.40			
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".	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$919.82		$919.82			
20.1600.1040.0022	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$7,738.59		$7,738.59			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mixtos / Int. B Colonia Monumental C.P. 36279
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 [illegible] 7455 constructora@gmail.com
R.F.C.: CAP[illegible]203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-[illegible]40-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 12

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$693.07		$693.07			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$789.66		$789.66			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,734.15		$1,734.15			
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$132.50		$132.50			
20.1650.1500.0040	CASETA SIMPLE TIPO, PARA RESGUARDAR EQUIPO DE CONTROL AUTOMÁTICO Y ARRANCADORES, 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.	01/Nov/2021	28/Nov/2021	$56,045.00		$56,045.00			
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.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$2,628.60		$2,628.60			
20.1750.1010.0090	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$7,641.34		$7,641.34			
20.1800.1035.0033	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,594.92		$1,594.92			
30.1100.2010.0180	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,532.66		$2,532.66			

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTÍVA S.A. DE C.V

Micos 7 int. B, Colonia El Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP9712047
PUC: GTO-SOP/P

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	AWG.								
30.1150.1040.0540	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$4,458.55		$4,458.55			
35.1250.1020.0264	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	22/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,744.70		$2,744.70			
30.1300.1020.0320	Suministro e instalación de cable THW cal 8, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$36,211.50		$36,211.50			
30.1300.2040.0115	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,770.20		$2,770.20			
30.1300.5010.0118	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,764.80		$1,764.80			
30.1600.1010.0060	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp-1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,075.90		$2,075.90			
35.1650.4010.0164	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$55,042.52		$55,042.52			

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mico. 7 Int. B, Colonia La Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 2455 constructora@gmail.com
R.F.C. CAP171203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4410-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 14

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.								
35.1700.1010.0520	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 60 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$511.40		$511.40			
35.1050.2010.0080	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$906.50		$906.50			
35.1150.1010.0081	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora tipo manual eléctrica tipo humedo y seco con disco de puntas diamante (5 cms. de espesor).	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$375.90		$375.90			
35.1150.2010.0040	RUPTURA CON ROMPEDORA NEUMÁTICA DE EMPEDRADO ZAMPEADO. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$435.20		$435.20			
35.1150.2010.0140	RUPTURA CON MARTILLO HIDRÁULICO DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 150 KG/CM² EN BANQUETA. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.(HASTA 10 CM DE ESPESOR)	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$223.32		$223.32			
35.1150.3010.0145	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$233.19		$233.19			
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.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$1,601.37		$1,601.37			
35.1300.1010.0040	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON EQUIPO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR .	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$3,695.34		$3,695.34			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mic.os 2 Int. B, Colonia El Mezquitillo C.P. 36299
Cortazar, Guanajuato, Mexico.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP97[illegible]37
PUC GTO-SC[illegible] PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 15

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.1350.1010.0060	CARGA A MANO Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	01/Nov/2021	07/Nov/2021	$749.50		$749.50			
35.1400.1010.0005	ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES DE 2", 2 1/2" Y 3" DE DIÁMETRO, DE 30 X 30 X 30 CMS.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$952.90		$952.90			
35.1400.1020.0028	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,204.28		$2,204.28			
35.1450.2010.0005	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$7,666.65		$7,666.65			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$21,784.00		$21,784.00			
35.1550.1030.0181	Reposición de empedrado con base de concreto hidráulico, utilizando material producto de la demolición. Incluye suministro adicional de piedra y todo el material y equipo necesario para su ejecución.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,772.56		$2,772.56			
35.1550.2010.0020	Banqueta de concreto simple F'c = 150 kg/cm², espesor de 10 cm. Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, afine de la superficie, acabado con volteador en cada uno de sus lados, materiales y mano de obra.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,207.64		$2,207.64			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$540.30		$540.30			
35.1700.2010.0141	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26,	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$213.60		$213.60			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int. [illegible] Colonia Comercial C.P. 36259
Yerbabuena, Guadalupe, Gto. México.
TEL: + 52 473 690 7458 [illegible]@gmail.com
R.F.C.: CAP[illegible]03F37
PUC GTO-SOP/PUC-[illegible]440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 60 mm de diámetro nominal conforme a norma NOM-001-CONAGUA-2011; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.								
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$393.00		$393.00			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$162.30		$162.30			
35.1950.8010.0120	CORTE DE TUBERÍA DE FO.GO. DE 50 MM DE DIÁMETRO	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$24.95		$24.95			
35.2100.3030.0060	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 22° y 60 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$161.43		$161.43			
35.2100.3030.0200	Suministro e instalación de codo de PVC anger serie inglesa de 45° y 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$358.24		$358.24			
35.2100.3030.0340	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO PVC ANGER SERIE INGLESA DE 90° Y 60 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$358.72		$358.72			
35.2100.3040.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE REPARACIÓN DE PVC ANGER SERIE INGLESA DE 60 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$175.72		$175.72			
35.2100.3060.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTREMIDAD CAMPANA DE PVC ANGER SERIE INGLESA DE 60 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$119.68		$119.68			
35.2100.3100.0060	Suministro e instalación de tapón campana de PVC anger serie inglesa de 60 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$97.07		$97.07			
35.2100.3110.0100	Suministro e instalación de tee de PVC anger serie inglesa de 60 mm x 60 mm de diámetro	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$240.05		$240.05			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micros / Int. Bodega; 11 Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP
PUC GTO-SC

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 17

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$91.36		$91.36			
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$22.28		$22.28			
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$40.14		$40.14			
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$61.26		$61.26			
35.2350.3090.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 13 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$23.83		$23.83			
35.2350.3110.0040	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$48.45		$48.45			
35.2350.3110.0480	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 64 mm x 50 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$132.19		$132.19			
35.2350.3130.0140	Suministro e instalación de tapón cachucha de FoGo con refuerzo clase 150 de 50 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$86.86		$86.86			
35.2350.3230.0545	Suministro e instalación de niple galvanizado c-40 de 64 mm de diámetro con un largo de 100 mm.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$49.38		$49.38			
35.2350.3280.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 6 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$76.35		$76.35			
35.2350.3280.0116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 50 MM DE LONGITUD	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$21.11		$21.11			
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$23.96		$23.96			
35.2350.3280.0120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$50.24		$50.24			
35.2350.3285.0010	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$22.30		$22.30			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int. 3, Colonia Memorial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México
TEL: + 52 473 690 7455 constructora@gmail.com
R.F.C. CAP 203F37
PUC: GTO-VOP/PUC-0440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 18

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$208.36		$208.36			
35.2350.4010.0160	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 50 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$124.74		$124.74			
35.2350.4150.0180	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$35.63		$35.63			
35.2400.3010.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FOFO PARA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 64 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$361.73		$361.73			
35.2400.3030.0640	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,316.40		$1,316.40			
35.2400.3030.0940	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 90° DE FOFO DE 64 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,305.42		$1,305.42			
35.2400.3040.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FOFO DE 64 MM X 64 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$602.79		$602.79			
35.2400.3110.0080	Suministro e instalación de abrazadera de inserción de FoFo de 64 mm x 13 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$176.00		$176.00			
35.2450.3010.0040	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,190.68		$1,190.68			
35.2450.3020.0005	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 64 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$5,602.40		$5,602.40			
35.2450.3020.0015	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 64 mm de diámetro con 1500 mm de longitud.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$5,188.30		$5,188.30			
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 13mm. de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$218.96		$218.96			
35.2550.1085.0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE NARIZ DE 13 MM DE	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$291.46		$291.46			

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Mz. 05 Lt. 15 Colonia El Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP[illegible]203F37
PUC: GTO-[illegible]/PUC-3440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	DIÁMETRO.								
35.2550.3010.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 64 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$3,717.48		$3,717.48			
35.2550.3030.0180	Suministro e instalación de válvula de compuerta compacta de bronce, cabeza roscada, vástago no ascendente, cierre de bronce a bronce con disco de cuña y extremos roscables 200 Lbs de 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,871.26		$1,871.26			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$315.32		$315.32			
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$592.50		$592.50			
35.2550.3090.0040	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 64 mm de diámetro.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$2,071.81		$2,071.81			
35.2550.3130.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 13 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,008.95		$1,008.95			
35.2600.3010.0940	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 0-4 KG/CM²	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$520.28		$520.28			
35.2600.3040.0030	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 1/2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 25 a 40 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$18,096.73		$18,096.73			

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos, Chih. II, Colonia, 1 Municipal, C.P. 36252
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455, aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F5
PUC: GTO-SCG/PUC/4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 20

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$1,151.40		$1,151.40			
35.2650.3100.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 60 MM DE DIÁMETRO.	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$258.15		$258.15			
35.3050.1010.0060	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	15/Nov/2021	28/Nov/2021	$136.96		$136.96			
E03	**ELEMENTO 03**	**29/Nov/2021**	**26/Dic/2021**	**$101,105.94**		**$2,181.31**	**$98,924.63**		
15.1350.1040.0145	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$11,867.97			$11,867.97		
20.1450.1010.0070	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,778.56			$1,778.56		
20.1450.2010.0016	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$592.35			$592.35		
20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$3,050.92			$3,050.92		
20.1550.1050.0040	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA SOPORTE REFORZADA	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$3,759.37			$3,759.37		

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTÍVA S.A. DE C.V

Mic... Cbtis 8, C... Ornia, 1ª Manzanilla, C.P. 36259

Yerbabuena, Guanajuato, México.

TEL: +52 473 690 7455 aptiva...ctora@gmail.com

R.F.C.: CAP971...

PUC: GTO/SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 21

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	PARA SOPORTAR COLUMNA PARA BOMBA SUMERGIBLE DE 3" DE DIÁMETRO Y COMO PROTECCION DE BASE EN BOCA DE POZO, FABRICADA EN ACERO AL CARBON C-40 DE 60X60 CM POR 1/2" DE ESPESOR. INCLUYE: COPLE FINAL Y ORIFICIOS PARA INTRODUCIR POLIDUCTO DE SONDEO Y CABLE SUMERGIBLE.								
20.1550.1050.0150	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$127.00			$127.00		
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".	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$10,998.78			$10,998.78		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$439.92			$439.92		
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$659.40			$659.40		
20.1600.1010.1030	Desinstalación de bomba dosificadora de hipoclorito existente, incluye mano de obra y herramientas necesarias.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$235.96			$235.96		
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".	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$919.82			$919.82		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$693.07			$693.07		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$789.66			$789.66		

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V. Mz. 05 Int. 17 Ciudad Industrial C.P. 36259 Yerbabuena, Guanajuato, México. TEL: + 52 473 690 7455 laptivaconstructora@gmail.com REGISTROS R.F.C.: CAP971203F37 PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 22

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,734.15			$1,734.15		
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$132.50			$132.50		
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.	29/Nov/2021	12/Dic/2021	$1,495.84		$271.97	$1,223.87		
35.1250.1020.0264	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	20/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,882.08			$1,882.08		
30.1300.5010.0118	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$1,764.80		$641.75	$1,123.05		
35.1050.2010.0080	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$621.60		$226.04	$395.56		
35.1150.2010.0140	RUPTURA CON MARTILLO HIDRÁULICO DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 150 KG/CM² EN BANQUETA. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.(HASTA 10 CM DE ESPESOR)	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$133.99		$48.72	$85.27		
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	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$711.72		$258.81	$452.91		

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mz. 7 Int. B, Colonia El Monasterio C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 [illegible] 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C. [illegible]
RUC: GTO-SOP/PMC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 23

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.								
35.1300.1010.0040	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON EQUIPO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR .	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$1,568.84		$570.49	$998.35		
35.1350.1010.0060	CARGA A MANO Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	29/Nov/2021	05/Dic/2021	$449.70		$163.53	$286.17		
35.1400.1010.0005	ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES DE 2", 2 1/2" Y 3" DE DIÁMETRO, DE 30 X 30 X 30 CMS.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$381.16			$381.16		
35.1400.1020.0028	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,469.52			$1,469.52		
35.1400.1020.0070	Silleta de concreto simple hecho en obra de f'c = 150 kg/cm2 con dimensiones 0.40 x 0.40 x 0.80 m para tubería de 2" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción se tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$2,267.07			$2,267.07		
35.1450.2010.0005	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$7,666.65			$7,666.65		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,171.00			$1,171.00		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$540.30			$540.30		
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$328.20			$328.20		

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Miguel Alemán No. 1 Colonia Ejidal C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7465 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTRO
R.F.C.: CAP971201937
PUC: GTO-SOP-PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 24

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	de esmalte, incluye: preparación de la superficie.								
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$393.00			$393.00		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$162.30			$162.30		
35.1950.8010.0160	CORTE DE TUBERÍA DE FO.GO. DE 76 MM DE DIÁMETRO	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$55.44			$55.44		
35.2100.3120.0080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA ROSCADA DE PVC ANGER SERIE INGLESA DE 75 MM X 13 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$98.46			$98.46		
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$91.36			$91.36		
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$22.28			$22.28		
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$40.14			$40.14		
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$61.26			$61.26		
35.2350.3090.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 13 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$23.83			$23.83		
35.2350.3110.0040	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$48.45			$48.45		
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$23.96			$23.96		
35.2350.3280.0120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$75.36			$75.36		

APTIVA CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Mz. 05 Z [illegible] Colonia El Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptiva.constructora@gmail.com
R.F.C.: CAP9 [illegible] F37
PUC GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 25

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD								
35.2350.3285.0010	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$22.30			$22.30		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$208.36			$208.36		
35.2350.4010.0200	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm. de diámetro	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$35.63			$35.63		
35.2350.4280.1080	DESINTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 76 MM DE DIÁMETRO CON 500 MM DE LONGITUD	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$24.95			$24.95		
35.2350.4280.1260	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 3000 mm de longitud.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$138.62			$138.62		
35.2400.3030.0620	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 45° DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$986.76			$986.76		
35.2400.3030.0960	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,236.89			$1,236.89		
35.2400.3040.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FOFO DE 50 MM X 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,192.28			$1,192.28		
35.2400.3070.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BRIDADA DE FOFO DE 76 MM X 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,051.20			$1,051.20		
35.2400.3090.0020	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$209.04			$209.04		
35.2400.4010.0060	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$74.84			$74.84		
35.2400.4040.0100	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$74.86			$74.86		
35.2450.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,027.14			$1,027.14		
35.2450.3010.0060	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 76 mm de	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$670.30			$670.30		

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Mz. 6 Lt. 8 Colonia [illegible] C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC GTO-SOP/PUC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	diámetro.								
35.2450.3020.0006	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$3,459.75			$3,459.75		
35.2450.3030.0246	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,282.49			$1,282.49		
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 13mm. de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$218.96			$218.96		
35.2550.1085.0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE NARIZ DE 13 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$291.46			$291.46		
35.2550.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$3,223.76			$3,223.76		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$315.32			$315.32		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$592.50			$592.50		
35.2550.3090.0020	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,980.19			$1,980.19		
35.2550.3130.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 13 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,008.95			$1,008.95		
35.2550.4010.0060	DESINSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 76 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$56.14			$56.14		

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mic. 95 Mz. 18 Lt. B Colonia [illegible] C.P. 36259
Yerbabuena, Celaya, Gto. México.
TEL: + 52 473 690 7459 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP974203F37
PUIC: GTO-SOP/PIUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 27

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2550.4090.0060	DESINSTALACIÓN DE VÁLVULA CHECK DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 76 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$56.14			$56.14		
35.2600.3010.0940	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 0-4 KG/CM²	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$520.28			$520.28		
35.2600.3040.0025	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$18,034.35			$18,034.35		
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.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$1,266.54			$1,266.54		
35.2650.3100.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 50 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$324.60			$324.60		
35.2650.3100.0080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 75 MM DE DIÁMETRO.	13/Dic/2021	26/Dic/2021	$56.64			$56.64		
35.3050.1010.0060	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	20/Dic/2021	26/Dic/2021	$136.96			$136.96		
E04	**ELEMENTO 04**	**27/Dic/2021**	**16/Ene/2022**	**$252,571.43**			**$52,748.02**	**$199,823.41**	
15.1350.1040.0165	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 10" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$16,539.65				$16,539.65	

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mic. 05 Z.M. B. Adolfo López Mateos C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 obl...structora@gmail.com
R.F.C.: CAP971...F37
PVC: GTO-SCP-PIC-0040-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 28

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
20.1050.6030.0160	Suministro y colocación de cable THW del N° 6 AWG.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$5,054.40				$5,054.40	
20.1100.1010.0062	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$8,657.80				$8,657.80	
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, operación y funcionamiento.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$11,737.36				$11,737.36	
20.1100.1050.0060	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$4,878.42				$4,878.42	
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.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$14,113.15				$14,113.15	
20.1150.1040.0030	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$670.17				$670.17	
20.1450.1010.0070	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,778.56				$1,778.56	
20.1450.2010.0016	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$592.35				$592.35	

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
C.P. 36252
TEL: + 52 473 690 7455
R.F.C: CAP9
PUC: GTO-SOP-PUC-4

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 29

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.								
20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$3,050.92				$3,050.92	
20.1550.1050.0020	Suministro y colocación de placa soporte reforzada para soportar columna para bomba sumergible de 2" de diámetro y como proteccion de base en boca de pozo, fabricada en acero al carbon C-40 de 60x60 cm. Por 1/2" de espesor. Incluye: cople final y orificios para introducir poliducto de sondeo y cable sumergible.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$3,213.26				$3,213.26	
20.1550.1050.0150	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	03/Ene/2022	16/Ene/2022	$127.00				$127.00	
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".	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$10,998.78				$10,998.78	
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.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$439.92				$439.92	
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$659.40				$659.40	
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".	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$919.82				$919.82	
20.1600.1040.0022	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$7,738.59				$7,738.59	

APTIVA construcción

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Micos 7 Int. B, Colonia 11 Municipal C.P. 36259
Yerbabuena Guanajuato, Gto.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F38
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 30

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$693.07				$693.07	
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.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$789.66				$789.66	
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.	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$1,734.15				$1,734.15	
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	03/Ene/2022	09/Ene/2022	$132.50				$132.50	
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.	27/Dic/2021	09/Ene/2022	$35,669.44			$16,213.44	$19,456.00	
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.	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$972.30			$883.91	$88.39	
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.	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$1,516.50			$1,378.64	$137.86	
20.1750.1010.0090	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$7,641.34				$7,641.34	

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V

Mic. 2 Sol. B. Colonia [illegible] C.P. 36259

Yerbabuena, Guanajuato, México.

TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com

R.F.C. CAP971203F37

PUC: GTO-SOP/PUC-4640-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 31

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
20.1800.1035.0033	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,063.28				$1,063.28	
30.1100.2010.0180	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$844.22				$844.22	
30.1150.1040.0540	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$4,458.55				$4,458.55	
35.1250.1020.0264	Suministro y colocación de capa de grava triturada de 5 cm de espesor en promedio extendida y conformada manualmente sobre la superficie de terreno natural. Incluye: sumnistro y acarreos.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$2,352.60				$2,352.60	
30.1300.2040.0115	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,385.10				$1,385.10	
30.1300.5010.0118	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,764.80				$1,764.80	
30.1600.1010.0060	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp-1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,037.95				$1,037.95	
35.1650.4010.0164	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$31,755.30			$28,868.46	$2,886.84	

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 2 Int. B, Colonia [illegible] (C.P. 36255)
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7895 delbyconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.								
35.1050.2010.0080	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$777.00			$706.36	$70.64	
35.1150.2010.0140	RUPTURA CON MARTILLO HIDRÁULICO DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 150 KG/CM² EN BANQUETA. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.(HASTA 10 CM DE ESPESOR)	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$178.66			$162.42	$16.24	
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.	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$1,592.47			$1,447.70	$144.77	
35.1300.1010.0040	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON EQUIPO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR .	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$2,687.52			$2,443.20	$244.32	
35.1350.1010.0060	CARGA A MANO Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	27/Dic/2021	02/Ene/2022	$708.28			$643.89	$64.39	
35.1400.1010.0005	ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES DE 2", 2 1/2" Y 3" DE DIÁMETRO, DE 30 X 30 X 30 CMS.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$381.16				$381.16	
35.1400.1020.0028	Silleta de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones 0.30 x 0.30 x 1.20 m para tubería de 2", 2 1/2" y 3" de diámetro. Incluye: excavación, cimbra, descimbra, anclas para sujeción de tubería, abrazadera a base de solera y relleno con material producto de la excavación.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$2,204.28				$2,204.28	
35.1450.2010.0005	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4",	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$7,666.65				$7,666.65	

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Micros 7 [illegible] B. Colonia El Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL. + 52 473 690 7468 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C. [illegible]
PUC: GTO/SOP/PUC/[illegible]40-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 33

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.								
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$9,336.00				$9,336.00	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,405.20				$1,405.20	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$540.30				$540.30	
35.1650.2060.0087	Suministro y aplicación de pintura anticorrosiva en herrería con pintura de esmalte, incluye: preparación de la superficie.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$574.35				$574.35	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$393.00				$393.00	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$162.30				$162.30	
35.1950.8010.0160	CORTE DE TUBERÍA DE FO.GO. DE 76 MM DE DIÁMETRO	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$55.44				$55.44	
35.1950.8020.0200	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 50 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$51.98				$51.98	
35.2150.3140.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRABRIDA METÁLICA PARA BRIDA DE PAD DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$241.64				$241.64	
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$91.36				$91.36	
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90°	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$22.28				$22.28	

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mz. 07 Lt. 8 Colonia El Mundial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptiva.constructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971020FG7
PUC: CAO-SOP-0004-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	y 13 mm de diámetro.								
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$40.14				$40.14	
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$30.63				$30.63	
35.2350.3090.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 13 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$23.83				$23.83	
35.2350.3110.0040	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$48.45				$48.45	
35.2350.3280.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 6 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$76.35				$76.35	
35.2350.3280.0116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 50 MM DE LONGITUD	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$21.11				$21.11	
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$23.96				$23.96	
35.2350.3280.0120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$75.36				$75.36	
35.2350.3280.0860	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CÉD-40 DE 50 MM. DE DIÁMETRO CON 400 MM. DE LONGITUD.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$194.25				$194.25	
35.2350.3285.0010	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$44.60				$44.60	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$208.36				$208.36	
35.2350.4010.0200	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 45° y 76 mm. de diámetro	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$71.26				$71.26	
35.2350.4010.0440	Desintalación de codo de Fo. Go. con refuerzo clase 150 de 90° y 76 mm. de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$49.89				$49.89	

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int. B, Colonia [illegible] C.P. 36259
Yerbabuena, [illegible]guato, México,
TEL: + 52 473 690 7455 [illegible]aconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37[illegible]
PUC-GFO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2350.4230.0640	Desintalación de reducción Bushing de FoGo de 76 mm x 50 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$124.74				$124.74	
35.2350.4280.0940	DESINTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 76 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$74.85				$74.85	
35.2350.4280.1080	DESINTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 76 MM DE DIÁMETRO CON 500 MM DE LONGITUD	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$24.95				$24.95	
35.2350.4280.1135	Desinsalación de niple de FoGo ced-40 de 76 mm de diámetro con 1200 mm de longitud.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$83.18				$83.18	
35.2400.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FOFO PARA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$284.56				$284.56	
35.2400.3030.0620	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 45° DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$986.76				$986.76	
35.2400.3030.0920	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO BRIDADO DE 90° DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$677.41				$677.41	
35.2400.3090.0020	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 50 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$209.04				$209.04	
35.2400.3110.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA DE INSERCIÓN DE FOFO DE 50 MM X 13 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$274.87				$274.87	
35.2400.4010.0060	Desintalación de brida roscada de FoFo para un diámetro de tubería de 76 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$224.52				$224.52	
35.2400.4040.0100	Desintalación de tee bridada de FoFo de 76 mm x 76 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$74.86				$74.86	
35.2450.3010.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA SOLDABLE DE FOFO DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,540.71				$1,540.71	
35.2450.3020.0006	Suministro e instalación de carrete bridado de acero al carbón Ced.-40 de 50 mm de diámetro con 500 mm de longitud.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$3,459.75				$3,459.75	
35.2450.3030.0246	Suministro y colocación de niple de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro y 2500 mm de largo.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,282.49				$1,282.49	

APTIVA CONSTRUCTORA

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.

Mz. 05 Lt. 15 Col. Manantiales C.P. 36259

Yerbabuena, Juanacatlán, México.

TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com

REGISTROS

R.F.C.: CAP971208T37

P.V.C: GTO-SOP-PVC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
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 13mm. de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$218.96				$218.96	
35.2550.1085.0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE NARIZ DE 13 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$291.46				$291.46	
35.2550.3025.0160	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras de bronce de 50 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$3,253.40				$3,253.40	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$315.32				$315.32	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$592.50				$592.50	
35.2550.3090.0020	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,980.19				$1,980.19	
35.2550.3130.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 13 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,008.95				$1,008.95	
35.2550.4010.0060	DESINSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 76 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$56.14				$56.14	
35.2550.4090.0060	DESINSTALACIÓN DE VÁLVULA CHECK DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 76 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$56.14				$56.14	
35.2600.3010.0940	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 0-4 KG/CM²	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$520.28				$520.28	

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Micos 2 Int. B, Colonia [illegible] C.P. 36259
Yuriria, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 [illegible] aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09
OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS
. OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE
. DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA,
, EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 37

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2600.3040.0025	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 2 ", caudal nominal Qn (Variable) de 15 a 25 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado, medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$18,034.35				$18,034.35	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,151.40				$1,151.40	
35.2650.3100.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 50 MM DE DIÁMETRO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$324.60				$324.60	
35.2650.4020.0020	Desinstalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$349.72				$349.72	
35.3050.1010.0060	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$136.96				$136.96	
E05	**ELEMENTO 05**	**10/Ene/2022**	**02/Feb/2022**	**$312,516.84**				**$258,009.40**	**$54,507.44**
15.1350.1040.0145	Suministro e instalación de tubería para ademe liso, necesaria en renivelación de brocal, consistente en un tubo 8" de diámetro, 1/4" de espesor de pared, Incluye: soldadura, herramientas y materiales necesarios para su correcta instalación, maniobra de grua para hizado de columna y orientación de estructura de descarga y mano de obra calificada de pailería en campo.	24/Ene/2022	30/Ene/2022	$7,911.98				$7,911.98	
20.1100.1010.0062	Sistema de acometida en baja tensión para 15 KVA, incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medicion conforme a a la capacidad instalada de la subestacion trifasica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$8,657.80				$6,620.67	$2,037.13
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,	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$11,737.36				$8,975.63	$2,761.73

CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 69[illegible] 7455 aptivaconstructora@gmail.co
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	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.								
20.1100.1050.0060	Suministro y colocación de registro de concreto prefabricado de 0.40 X 0.40 X 0.60 mts. con tapa Y marco galvanizado, fondo de arena en un espesor de 5 cms., Incluye: excavación a mano en material tipo "B", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$4,878.42				$3,730.56	$1,147.86
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$14,113.15				$10,792.41	$3,320.74
20.1150.1040.0030	Reubicación de equipo de medición 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-SEDE-1999.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$670.17				$512.48	$157.69
20.1450.1010.0070	Reubicación de cable sumergible plano 3x8 awg, fabricación de acuerdo a la especificación NMX-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-SEMP-1994 para el aislamiento a temperatura 75° C, conectado con conector de compresión del calibre 3x8 awg al cal NO.8 THWN. Incluye: Desconexión y conexión de cable, conector de tope de compresión, cinta aislante No.22 de 3M vulcanizable, cinta aislante No. 33 de 3M de vinil. mano de obra , herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,778.56				$1,360.08	$418.48
20.1450.2010.0016	Suministro y colocación de poliducto de 3/4 de diámetro para protección de manguera de inyección, ésta deberá ir oculta en el piso de 10 a 15 cm de profundidad.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$592.35				$452.97	$139.38
20.1550.1020.0025	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 x 90 cm y base superior de 70 x 70 cm, incluye: cimbrado, descimbrado, todo de acuerdo a especificaciones de la CEAG.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$3,050.92				$2,333.06	$717.86
20.1550.1050.0040	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA SOPORTE REFORZADA PARA SOPORTAR COLUMNA PARA BOMBA SUMERGIBLE DE 3" DE DIÁMETRO Y COMO PROTECCION DE BASE EN BOCA DE POZO,	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$3,759.37				$2,874.81	$884.56

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Mz 05 Lt 8 Colonia El Manantial C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PIIC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	FABRICADA EN ACERO AL CARBON C-40 DE 60X60 CM POR 1/2" DE ESPESOR. INCLUYE: COPLE FINAL Y ORIFICIOS PARA INTRODUCIR POLIDUCTO DE SONDEO Y CABLE SUMERGIBLE.								
20.1550.1050.0150	Suministro y colocación de empaque de neopreno de 60x60 cm de 1/4" de espesor como sello sanitario.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$127.00				$97.12	$29.88
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".	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$10,998.78				$8,410.83	$2,587.95
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$439.92				$336.41	$103.51
20.1600.1010.0200	Suministro de hipoclorito sodio al 13% comercial en envase color azul para interperie.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$659.40				$504.25	$155.15
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$749.59				$573.22	$176.37
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".	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$919.82				$703.39	$216.43
20.1600.1040.0022	Construcción de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 0.80 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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$7,738.59				$5,917.75	$1,820.84
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	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$693.07				$529.99	$163.08

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.
TEL: + 52 473 690 7456
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 40

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	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.								
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.	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$789.66				$263.22	$526.44
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.	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,734.15				$578.05	$1,156.10
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$159.00				$53.00	$106.00
20.1650.1010.0020	CASETA DOBLE TIPO, PARA RESGUARDAR EQUIPO DOSIFICADOR DE HIPOCLORITO DE SODIO Y ARRANCADOR, 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 ELECTRICA, HERRERIA, PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR.	10/Ene/2022	02/Feb/2022	$86,832.55				$77,926.66	$8,905.89
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.	17/Ene/2022	23/Ene/2022	$934.90				$934.90	
20.1750.1010.0090	Banco de capacitores para corregir el bajo factor de potencia con capacidad para 5 KVAR, 220 Volts, 3F, 60 Hertz, temperatura de operacion a 80 °C, marca _____ incluye: Capacitor, cable THW cal. 14 AWG, tubo conduit pgg de 1/2" conexión a tierra, tubo sappa de 1/2" y gabinete fabricación conforme a norma: NOM-J-203	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$7,641.34				$5,843.38	$1,797.96
20.1800.1035.0033	Suministro y colocación de varilla cooper well con conector de 3000 x 15.8 mm.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,063.28				$813.10	$250.18
30.1100.2010.0180	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo semiduro no.4 AWG.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$2,110.55				$1,613.95	$496.60

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Tel. + 52 473 690 7455
R.F.C.: CAP971201F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 41

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
30.1150.1040.0540	Suministro e instalación de Interruptor termomagnético tipo Q0, de 3 X 50 ampers, 220 volts. Incluye: mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$4,458.55				$3,409.48	$1,049.07
30.1300.1020.0320	Suministro e instalación de cable THW cal 8, incluye: material, mano de obra, limpieza, retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$19,312.80				$14,768.61	$4,544.19
30.1300.2040.0115	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 38 mm (1 1/2) de diametro incluye: instalación en zanja, camada arena 3 cm ,retiro de material sobrante fuera de obra, materiales, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$3,324.24				$2,542.07	$782.17
30.1300.5010.0118	Registro para protección de válvula de inyección de cloro de 40 x 40 cms. libres hasta 0.60 mts. de profundidad, a base de plantilla a base de grava, tamaño maximo 1/2", de 5 cms. de espesor, muros de tabique recocido de la región de 14 cms. de ancho nominal asentado con mortero cemento-arena 1:5, aplanado pulido por el interior con mortero cemento-arena 1:5 de 2 cms. de espesor, marco y contramarco de solera de acero de 1 1/2" y 1/8" de espesor, tapa colada de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 1/2"., hecho en obra, acabado pulido por la parte superior, con perforaciones para la ventilación, armada con alambrón de 1/4", soldado a la solera del marco en ambos sentidos, incluye: fletes, excavación, relleno, acarreos, maniobras, trazo y nivelación, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,764.80				$1,349.55	$415.25
30.1600.1010.0060	Cable sumergible plano 3 x 08 AWG fabricacion de acuerdo a especificaciones nmx-j-514-1998 para el conductor y NOM-001-semp-1994 para el aislamiento a una temperatura maxima de operacion de 75 grados centigrados.	10/Ene/2022	19/Ene/2022	$1,037.95				$1,037.95	
35.1650.4010.0164	Suministro y colocación malla galvanizada calibre 11 de 60 x 60 en el perímetro del terreno con portón de acceso, para protección del acceso al pozo al dar mantenimiento, se deberá fabricar un portón con postes galvanizados de 76mm de diámetro calibre 18 empotrados 50 cm en terreno natural y marco hecho con postes galvanizados de 38 mm de diámetro calibre 20, formada por dos hojas, forrado con malla ciclón y alambre de púas cal 15.5, pasador, porta candado y candado una. Incluye puerta para el control de acceso del personal incluye: materiales, herramientas, equipo y mano de obra y todo lo necesario para su	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$31,755.30				$31,755.30	

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
TEL: + 52 473 690 7455
R.F.C.: CAP171203F37
PUC: GTO-SOP-PUC-4440-2019

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	correcto funcionamiento. Conforme a plano proporcionado.								
35.1050.2010.0080	Despalme y limpia del terreno natural. Incluye: herramienta y mano de obra.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$777.00				$777.00	
35.1150.2010.0085	Ruptura por medios manuales de pavimento a base de adoquín de concreto, asentado en base de arena; incluye remoción del material producto de la ruptura y la recuperación del material sano en un 60%.	10/Ene/2022	23/Ene/2022	$282.48				$282.48	
35.1150.2010.0140	RUPTURA CON MARTILLO HIDRÁULICO DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 150 KG/CM² EN BANQUETA. INCLUYE LA REMOCIÓN DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA.(HASTA 10 CM DE ESPESOR)	10/Ene/2022	23/Ene/2022	$178.66				$178.66	
35.1150.3010.0145	Demolición de muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cms. en 14 cms de espesor.	10/Ene/2022	23/Ene/2022	$233.19				$233.19	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$533.79				$533.79	
35.1300.1010.0040	RELLENO DE ZANJAS CON MATERIAL SUMINISTRADO (TEPETATE) COMPACTADO CON EQUIPO AL 90 % PRUEBA PROCTOR, CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR .	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,007.82				$1,007.82	
35.1350.1010.0060	CARGA A MANO Y ACARREO EN CAMIÓN PROPIO O ALQUILADO DE MATERIALES EXCEDENTES DE DESAZOLVES, EXCAVACIONES, ETC., TRANSITO SOBRE REVESTIMIENTO, TERRACERÍA O BRECHA EL PRIMER KM. INCLUYE: CAMIÓN INACTIVO DURANTE LA CARGA Y DESCARGA A VOLTEO.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$449.70				$449.70	
35.1400.1010.0005	ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE DE F'C = 100 KG/CM2 PARA PIEZAS ESPECIALES DE 2", 2 1/2" Y 3" DE DIÁMETRO, DE 30 X 30 X 30 CMS.	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$381.16				$127.05	$254.11
35.1400.1020.0030	SILLETA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA DE F'C = 150 KG/CM² CON DIMENSIONES DE 0.40 X 0.40 X 0.80 M PARA TUBERÍA DE 3 DE DIÁMETRO. INCLUYE: ARMADO CON 4 VARILLAS #3 Y ESTRIBOS #2@20 CMS., EXCAVACIÓN, CIMBRA, DESCIMBRA, ANCLAS PARA SUJECIÓN DE TUBERÍA DE 0.50 MTS, DE LONGITUD	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$2,636.67				$878.89	$1,757.78

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V
Micos 7 Int B, Colonia La Capilla C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 43

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	Y 1/2 " DE ESPESOR, ABRAZADERA A BASE DE SOLERA DE 2"X3/16" CON RONDANAS PLANAS,RONDANAS DE PRESION, TUERCAS DE 1/2" Y PINTURA DE ESMALTE A 2 MANOS Y RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN."								
35.1450.2010.0005	Losa de concreto simple hecho en obra de F´c= 150 kg/cm2, t.m.a. 3/4", espesor de 20 cms. Incluye: excavación, cimbrado, descimbrado y relleno con material producto de la excavación.	31/Ene/2022	02/Feb/2022	$7,666.65				$2,555.55	$5,111.10
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$9,336.00				$9,336.00	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$1,405.20				$1,405.20	
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.	10/Ene/2022	16/Ene/2022	$540.30				$540.30	
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$393.00				$300.53	$92.47
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$162.30				$124.11	$38.19
35.1950.8020.0200	Corte y hechura de cuerda a tubo de fo go de 50 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$51.98				$39.75	$12.23
35.2100.3120.0080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA ROSCADA DE PVC ANGER SERIE INGLESA DE 75 MM X 13 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$98.46				$75.29	$23.17
35.2200.3060.0080	Suministro e instalación de codo de 90° de kitec compresión x NPT hembra de 13 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$91.36				$69.86	$21.50

APTIVA construcción
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Micos y Mar R. Condominio Industrial C.P. 3625
Yerbaguena, Celaya, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 74 55 constructora@gmail.co
R.F.C.: CAP97
PUC: GTO-SOP/RUC-

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 44

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$22.28				$17.04	$5.24
35.2350.3060.0020	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$40.14				$30.70	$9.44
35.2350.3090.0020	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 6 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$30.63				$23.42	$7.21
35.2350.3090.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COPLE DE FOGO CON REFUERZO CLASE 150 DE 13 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$23.83				$18.22	$5.61
35.2350.3110.0040	Suministro e instalación de reducción campana de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm x 6 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$48.45				$37.05	$11.40
35.2350.3230.0660	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE FOGO DE 76 MM X 64 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$283.02				$216.43	$66.59
35.2350.3280.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 6 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$76.35				$58.39	$17.96
35.2350.3280.0116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 50 MM DE LONGITUD	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$21.11				$16.14	$4.97
35.2350.3280.0118	Suministro e instalación de niple de FoGo ced-40 de 13 mm de diámetro con 75 mm de longitud.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$23.96				$18.32	$5.64
35.2350.3280.0120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE DE FOGO CED-40 DE 13 MM DE DIÁMETRO CON 100 MM DE LONGITUD	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$75.36				$57.63	$17.73
35.2350.3280.0932	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE NIPLE GALVANIZADO C-40 DE 64 MM DE DIÁMETRO CON UN LARGO DE 200 MM	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$164.24				$125.60	$38.64
35.2350.3285.0010	Suministro e instalación de niple cuerda corrida de 6 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$44.60				$34.11	$10.49
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$208.36				$159.33	$49.03
35.2350.4010.0180	Desintalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 45° y 64 mm	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$35.63				$27.25	$8.38

APTIVA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.
Micos 2 Int. B, Colonia [illegible], C.P. 36259
Yerbabuena, Guadalajara, Jalisco, México.
TEL: + 52 47 [illegible] 455 /aptivaconstructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F
PUC: GTO-SOP-PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 45

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	de diámetro.								
35.2350.4150.0180	Desintalación de tuerca unión de FoGo clase 150 con asiento de bronce de 64 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$35.63				$27.25	$8.38
35.2350.4280.0929	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 64 mm de diámetro con 100 mm de longitud.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$49.89				$38.15	$11.74
35.2350.4280.0934	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 64 mm de diámetro con 1000 mm de longitud.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$54.05				$41.33	$12.72
35.2350.4280.0935	Desintalación de niple de FoGo ced-40 de 64 mm de diámetro con 1200 mm de longitud.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$56.70				$43.36	$13.34
35.2400.3010.0040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FOFO PARA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 64 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$361.73				$276.62	$85.11
35.2400.3010.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FOFO PARA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA DE 76 MM. DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$437.67				$334.69	$102.98
35.2400.3030.0660	Suministro e instalación de codo bridado de 45° de FoFo de 76 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,531.04				$1,170.80	$360.24
35.2400.3030.0960	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 76 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,236.89				$945.86	$291.03
35.2400.3040.0100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE BRIDADA DE FO.FO. DE 76 MM. X 76 MM. DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,828.60				$1,398.34	$430.26
35.2400.3090.0060	Suministro e instalación de junta Gibault FoFo de 76 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$297.39				$227.42	$69.97
35.2450.3010.0060	Suministro e instalación de brida soldable de FoFo de 76 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,340.60				$1,025.16	$315.44
35.2450.3020.0080	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 400 mm de longitud	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$801.44				$612.87	$188.57
35.2450.3020.0100	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 500 mm de longitud	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$678.46				$518.82	$159.64

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA S.A. DE C.V.
Mi... Colonia Ll... C.P. 36289
Yorimpueblo, Guana... México.
TEL: + 52 473 690 7... aptiva...ductora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C. CAP97...
PUC: GTO-SOP/PUC-4...

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 46

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
35.2450.3020.0120	Suministro e instalación de carrete bridado de acero negro al carbon ced-40 de 75 mm de diámetro con 750 mm de longitud	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,059.43				$810.15	$249.28
35.2450.3020.0185	Suministro e instalación de carrete bridado de acero de 75 mm de diámetro y 2.00 m de largo	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$635.06				$485.63	$149.43
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 13mm. de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$218.96				$167.44	$51.52
35.2550.1085.0020	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LLAVE DE NARIZ DE 13 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$291.46				$222.88	$68.58
35.2550.3010.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA CON VÁSTAGO FIJO PARA SECCIONAMIENTO DE 125 LIBRAS CON EXTREMOS BRIDADOS DE 76 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$4,926.10				$3,767.02	$1,159.08
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$315.32				$241.13	$74.19
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$592.50				$453.09	$139.41
35.2550.3090.0060	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 76 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$2,458.81				$1,880.27	$578.54
35.2550.3130.0020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 13 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,008.95				$771.55	$237.40
35.2550.4080.0040	Desinstalación de válvula de globo y ángulo de acero fundido clase 150 de 64 mm de diámetro.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$93.56				$71.55	$22.01
35.2600.3010.0940	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANÓMETRO BOURDON CON GLICERINA TIPO MICRO USO GENERAL CON CARÁTULA DE 64 MM	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$520.28				$397.86	$122.42

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
Micos 2 Int. B Colonia El Mezquital C.P. 36259
Yerbabuena Guanajuato, México.
TEL: + 52 (473) 730 7455 calidad.constructora@gmail.com
R.F.C.: CAP971203F37
PUC: GTO-SCP/PUC-4440-2019

COMISION ESTATAL DEL AGUA

LCITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. GEG-VEAG-LP-2021-09

OBRA: ADECUACIÓN DE LAS CONDICIONES SANITARIAS Y ESTRUCTURA DE DESCARGA EN LAS . OBRAS DE CAPTACIÓN DE AGUA POTABLE EN LAS LOCALIDADES DE MENORES, GUADALUPE . DE RAMALES, LOS ÁLAMOS DE ABAJO, SAN JOSÉ DE RIVERA Y MARAVILLAS DE LA VICTORIA, , EN EL MUNICIPIO DE SILAO, GTO.

FECHA: 2 DE SEPTIEMBRE DE 20211

HOJA: 47

DOCUMENTO 4

CONTRATISTA: CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V.

Programa calendarizado de montos mensuales de ejecución y el general de la ejecución de la obra.

Concepto	Descripción	Inicia	Termina	Total	2021 Oct	Nov	Dic	2022 Ene	Feb
	DE DIÁMETRO CON CUERDA NPT 6 MM MONTAJE INFERIOR ESTÁNDAR DE 0-4 KG/CM²								
35.2600.3040.0035	Suministro e instalación de macromedidor tipo turbina conforme la norma NOM-012-SCFI-1994, con diámetro nominal (DN) de 3", caudal nominal Qn (Variable) de 40 a 60 m3/h, limite de exactitud con una presición de ± 2% desde Qt y con una presición de ± 5% desde Qmin y soportar una temperatura máxima de 50 °C, cuerpo bridado y medición de acción magnética, una presión de trabajo de 16 bar y sellado hermético.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$20,186.65				$15,436.85	$4,749.80
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.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$1,343.30				$1,027.23	$316.07
35.2650.3100.0060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 60 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$17.21				$13.16	$4.05
35.2650.3100.0080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUE DE NEOPRENO PARA PIEZAS DE PVC TIPO ANGER SERIE INGLESA DE 75 MM DE DIÁMETRO.	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$283.20				$216.56	$66.64
35.3050.1010.0060	Reubicación de inyección del cloro de acuerdo a proyecto de CEAG; incluye: taladro para inserción, niple de 1/2" de diámetro de Fo.Go. de 50 mm. de longitud, soldadura y mano de obra	24/Ene/2022	02/Feb/2022	$136.96				$104.73	$32.23
TOTAL PARCIAL:				**$1'336,282.31**	**$322,935.09**	**$349,334.32**	**$151,672.65**	**$457,832.81**	**$54,507.44**
TOTAL ACUMULADO:					**$322,935.09**	**$672,269.41**	**$823,942.06**	**$1'281,774.87**	**$1'336,282.31**
% PARCIAL:					**24.1667%**	**26.1423%**	**11.3503%**	**34.2617%**	**4.0790%**
% ACUMULADO:					**24.1667%**	**50.3089%**	**61.6593%**	**95.9210%**	**100.0000%**

APTIVA CONSTRUCTORA
CONSTRUCTORA APTIVA, S.A. DE C.V
Micos 7 Int. B, C.P. 36259
Yerbabuena, Guanajuato, México.
TEL: + 52 473 690 7455 aptiva.constructora@gmail.com
REGISTROS
R.F.C.: CAP171203F37
PUC: GTO-SOP/PUC-4440-2019