Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Id: 12025
CONTRATO NO.
CEAG-LP-OB-Q2652-2020-125

Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado, que celebran el Ejecutivo del Estado, por conducto del Organismo Público Descentralizado denominado **Comisión Estatal del Agua de Guanajuato**, representada en este acto por la **Ing. Angélica Casillas Martínez** en su carácter de **Directora General**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"La Comisión"**, y por la otra parte el **Ing. Omar Alonso Calleja Becerra** a quien en lo sucesivo se le denominará **"El Contratista"** de conformidad con las siguientes declaraciones y subsecuentes cláusulas:

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

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

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

SEGUNDA.- Tiene facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 fracción XVI y 23 fracción IV del ordenamiento legal antes citado, artículo 19 fracción IX del Reglamento Interior de la propia Comisión, 54 fracción IV de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Guanajuato y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1 fracción IV, 4, 10, 14, 43 fracción I, 44 fracción I, 46 fracción I y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- La adjudicación del contrato se realizó a través de Licitación Pública Nacional número **GEG-CEAG-LP-2020-25,** 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-SAN FELIPE-RURAL-2020-187 entre el municipio de San Felipe, 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 calidad para Guanajuato,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2020 y que además la obra cuenta con código de acción número **OB-202-0246-20.**

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

II.- Declara "El Contratista" que:

PRIMERA.- Cuenta con la capacidad técnica, jurídica, administrativa y con elementos humanos con amplia experiencia para obligarse a realizar el trabajo que se le encomienda.

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

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-3822-2017** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **CABO771101FU1** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Cerrada Laredo No. 174, colonia Cerrada Altamira, Irapuato, Gto., C.P. 36557, teléfono 462 1032421, correo electrónico ingenieria.ocb@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 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.- <u>OBJETO DEL CONTRATO.-</u> **"La Comisión"** encomienda a **"El Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San Felipe, 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 **"El Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$1,693,551.36 (Un millón seiscientos noventa y tres mil quinientos cincuenta y un pesos 36/100 M.N.)** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por las partes forman parte integrante de este contrato.

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

"El Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **106 días naturales**, iniciando las obras materia del presente el **30 de noviembre de 2020** y obligándose a concluirlas a más tardar el **15 de marzo de 2021.**

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

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

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

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

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

La verificación de todos los trazados, alienaciones o niveles por el residente de la Obra no liberará en forma alguna a **"El Contratista"** de su responsabilidad en cuanto a la exactitud de tales operaciones; **"El Contratista"**

deberá proteger y conservar adecuadamente todos los puntos de referencia, jalones de señal fija, estacas y otras señales empleadas en la ubicación de las obras.

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

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

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

SÉPTIMA.- ANTICIPO.- "La Comisión" otorgará a **"El Contratista"** para su estricta aplicación en obra, un anticipo de un **30% (treinta por ciento)** del importe total del contrato antes de la fecha de inicio de los trabajos. Para tal efecto, **"El Contratista"** presenta como garantía una fianza dentro de los 05 cinco días hábiles siguientes, contados a partir de la firma del presente contrato, por el total del importe del anticipo otorgado.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA PRIMERA.- **DE LAS GARANTÍA.-** **"El Contratista"** se obliga a presentar a **"La Comisión"** dentro de lo cinco días hábiles siguientes, contados a partir de la firma del contrato las siguientes garantías:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1 retroexcavadora. (Potencia neta mínima: 55 kw (74 hp) SAE J1349) Caterpillar 416 o similar

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

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

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

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

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

DÉCIMA SÉPTIMA.- REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA".- "El Contratista" se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. José Fabricio Fuentes Velazquez, con número de cédula profesional 8128723 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- COSTO DE FINANCIAMIENTO.- "El Contratista" tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.1266%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

TRIGÉSIMA QUINTA.- 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 17 de noviembre de 2020.

Por **"La Comisión"**

Ing. Angélica Casillas Martínez
Directora General

Ing. Javier René Pérez Zárate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"El Contratista"**

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra

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

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.				
01					
	CASETAS				
20.1650.1020.0222	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	75.00	917.97	68,847.75
Precio Unitario: ** NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS 97/100 MXN **					
20.1650.1020.0370	Suministro y aplicación de esmalte base agua Aqua 100 Max, en muros y plafones interiores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador reforzado de acuerdo a fabricante, herramienta y mano de obra, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios.	M2	193.00	68.59	13,237.87
Precio Unitario: ** SESENTA Y OCHO PESOS 59/100 MXN **					
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	85.00	164.00	13,940.00
Precio Unitario: ** CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 00/100 MXN **					
	Total de CASETAS				**96,025.62**
**** NOVENTA Y SEIS MIL VEINTICINCO PESOS 62/100 MXN ****					
	TRABAJOS PRELIMINARES				
35.1050.4010.0142	Limpieza del terreno por medio de desmonte y desyerbe de terreno natural a maquina. Incluye: cortar, desenraizar cualquier tipo de vegetación y retirar el material fuera de la obra a primera estación (20 mts) del sitio de construcción, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	304.05	10.72	3,259.42
Precio Unitario: ** DIEZ PESOS 72/100 MXN **					
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	304.05	4.62	1,404.71
Precio Unitario: ** CUATRO PESOS 62/100 MXN **					
	Total de TRABAJOS PRELIMINARES				**4,664.13**
**** CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 13/100 MXN ****					
	DEMOLICIONES				
35.1150.3010.0110	Demolición de mampostería de piedra por medios mecánicos incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	10.33	118.94	1,228.65

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
Precio Unitario: ** CIENTO DIECIOCHO PESOS 94/100 MXN **					
	Total de DEMOLICIONES				**1,228.65**
**** UN MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 65/100 MXN ****					
	EXCAVACIONES				
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	345.90	34.59	11,964.68
Precio Unitario: ** TREINTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN **					
	Total de EXCAVACIONES				**11,964.68**
**** ONCE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 68/100 MXN ****					
	PLANTILLAS				
35.1250.1010.0020	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	62.66	140.14	8,781.17
Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA PESOS 14/100 MXN **					
	Total de PLANTILLAS				**8,781.17**
**** OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 17/100 MXN ****					
	RELLENOS				
35.1300.1020.0030	Filtro de grava triturada de 3/4" para evitar empujes hidrostáticos sobre el muro. Incluye: movimientos del material dentro del sitio de la obra, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	M3	12.21	596.77	7,286.56
Precio Unitario: ** QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 77/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**7,286.56**
**** SIETE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 56/100 MXN ****					
	ACARREO				
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	745.69	33.28	24,816.56
Precio Unitario: ** TREINTA Y TRES PESOS 28/100 MXN **					
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	2,597.66	5.52	14,339.08
Precio Unitario: ** CINCO PESOS 52/100 MXN **					
	Total de ACARREO				**39,155.64**
**** TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 64/100 MXN ****					
	ANCLAJES				
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en	ML	130.00	42.53	5,528.90

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	proporción 1:5				
Precio Unitario: ** CUARENTA Y DOS PESOS 53/100 MXN **					
	Total de ANCLAJES				**5,528.90**
**** CINCO MIL QUINIENTOS VEINTIOCHO PESOS 90/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
35.1450.1010.0060	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor de 14 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra	M2	120.00	330.86	39,703.20
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS TREINTA PESOS 86/100 MXN **					
35.1450.1030.0031	Mampostería de piedra braza asentada con mortero cemento - arena en proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra (de 1.00 a 2.00 mts. de altura) P.U.O.T.	M3	68.88	1,484.40	102,245.47
Precio Unitario: ** UN MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 40/100 MXN **					
35.1450.2010.0375	Losa de concreto para despacho de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido, esquinas redondeadas. Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	1.50	647.90	971.85
Precio Unitario: ** SEISCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 90/100 MXN **					
35.1450.2010.0377	Losa de concreto para meseta de tarja de prelavado de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido con cemento blanco . Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	1.00	759.01	759.01
Precio Unitario: ** SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 01/100 MXN **					
35.1450.2020.0100	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	46.40	376.52	17,470.53
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 52/100 MXN **					
35.1450.3010.0040	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 20 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	2.15	279.28	600.45
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 28/100 MXN **					
35.1450.3010.0180	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos 1/4" @ 15 cm; incluye: acarreos, cimbra, descimbra, hablilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	55.00	374.26	20,584.30
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 26/100 MXN **					
35.1450.3010.0250	Contratrabe de cerramiento de concreto armado de F'c= 250 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 25 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2 " y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	8.70	483.27	4,204.45

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
Precio Unitario: ** CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 27/100 MXN **					
35.1450.3020.0080	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm.Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	2.50	248.37	620.93
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 37/100 MXN **					
35.1450.3020.0100	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	70.00	301.06	21,074.20
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS UN PESOS 06/100 MXN **					
35.1450.5000.0022	Murete de enrase a base de tabicón pesado 10 x 14 x 28, asentado con mortero cemento arena proporción 1:5, a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	M2	59.36	380.96	22,613.79
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 96/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**230,848.18**
**** DOSCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 18/100 MXN ****					
	PAVIMENTOS				
35.1550.1070.0040	Suministro y colocación de zoclo a base de piso vitromex o similar de 10 x 40 cm color hueso o el designado por CEAG, Incluye: materiales, cortes, emboquillado, chaflán, limpieza, mano de obra, y herramienta.	ML	48.00	87.78	4,213.44
Precio Unitario: ** OCHENTA Y SIETE PESOS 78/100 MXN **					
	Total de PAVIMENTOS				**4,213.44**
**** CUATRO MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 44/100 MXN ****					
	ACABADOS				
35.1450.4020.0120	Gotero invertido en losa de techo.	ML	73.50	28.62	2,103.57
Precio Unitario: ** VEINTIOCHO PESOS 62/100 MXN **					
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	256.00	147.58	37,780.48
Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 58/100 MXN **					
35.1650.2000.0081	Suministro y aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos (revisar con supervisor colores correspondientes a muro y plafón). El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios, preparación de la superficie, una mano de sellador, dos manos como mínimo de pintura vinílica, limpieza.	M2	96.00	64.63	6,204.48
Precio Unitario: ** SESENTA Y CUATRO PESOS 63/100 MXN **					
35.1650.3010.0580	Sellado de junta constructiva en banqueta, 6 mm de ancho y 15 mm de profundidad, con sellador sikaflex 1ª. Incluye: limpieza de juntas, sellado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	ML	40.00	78.19	3,127.60

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
Precio Unitario: ** SETENTA Y OCHO PESOS 19/100 MXN **					
35.1650.4100.0010	Suministro y colocacion de piso de ceramica de primera con medidas de 40 x 40 cm, vitromex o similar en calidad y costo, antiderrapante, color hueso o el designado por CEAG, asentado con pegapiso, incluye: materiales, cortes, emboquillado, limpieza, mano de obra y herramienta.	M2	50.00	321.33	16,066.50
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS VEINTIUN PESOS 33/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**65,282.63**
**** SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 63/100 MXN ****					
	RELLENOS				
40.1300.1020.0056	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	92.46	330.13	30,523.82
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS TREINTA PESOS 13/100 MXN **					
40.1300.1030.0024	Mejoramiento de terreno natural a base de cal a razón de 7kg/m2, en por lo menos un espesor de 40 cm. Incluye: materiales, mano de obra, suministros, escarificado y compactación.	M2	71.28	68.12	4,855.59
Precio Unitario: ** SESENTA Y OCHO PESOS 12/100 MXN **					
45.1300.1010.0611	Escarificado, afine y compactado de terreno natural al 90 % de su peso volumétrico seco máximo en el nivel de desplante, en una capa mínima de 0.20 metros, con maquina.	M3	12.80	78.81	1,008.77
Precio Unitario: ** SETENTA Y OCHO PESOS 81/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**36,388.18**
**** TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 18/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
40.1450.2050.0030	Cimentación de mampostería de piedra braza (ciclópeo), con mortero cemento-arena prop.: 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y acarreo de materiales a 60 mt.	M3	15.58	1,510.52	23,533.90
Precio Unitario: ** UN MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS 52/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**23,533.90**
**** VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 90/100 MXN ****					
	ACABADOS				
40.1650.1020.0130	Aplanado fino en plafones con malla metal desplajado cal. 18 a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, andamiaje, herramientas, mano de obra acarreo y terminado de la superficie y lo necesario para su colocación.	M2	75.00	172.75	12,956.25
Precio Unitario: ** CIENTO SETENTA Y DOS PESOS 75/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**12,956.25**
**** DOCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 25/100 MXN ****					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	EXCAVACIONES				
45.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	166.90	34.59	5,773.07
Precio Unitario: ** TREINTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN **					
	Total de EXCAVACIONES				**5,773.07**
**** CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 07/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
45.1450.3010.0075	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	60.00	386.69	23,201.40
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 69/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**23,201.40**
**** VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS UN PESOS 40/100 MXN ****					
	PAVIMENTOS				
45.1550.2010.1020	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	33.50	362.58	12,146.43
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 58/100 MXN **					
	Total de PAVIMENTOS				**12,146.43**
**** DOCE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS PESOS 43/100 MXN ****					
	ACEROS				
35.1475.1010.0220	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo del No 3 en losas, trabes, columnas, muros. incluye: desperdicios, traslapes, silletas, alembre, flechas y acarreos.	KG	30.00	27.69	830.70
Precio Unitario: ** VEINTISIETE PESOS 69/100 MXN **					
	Total de ACEROS				**830.70**
**** OCHOCIENTOS TREINTA PESOS 70/100 MXN ****					
01					**589,809.53**
**** QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 53/100 MXN ****					
02					
	ACABADOS				
35.1650.5010.0046	Suministro y colocacion de 2 puertas corredizas bajo meseta de concreto de la tarja de prelavado hecha en canceleria de aluminio con acrilico opaco de 3 mm de espesor, para un claro con dimensiones de 1.38 m de	PZA	1.00	1,514.37	1,514.37

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	ancho x 0.7 m de alto, Incluye: jaladeras, empaques, mano de obra y herramientas.				
Precio Unitario: ** UN MIL QUINIENTOS CATORCE PESOS 37/100 MXN **					
35.1650.5010.0076	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.20 m de ancho x 0.50 m. de alto, incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	3.00	1,638.17	4,914.51
Precio Unitario: ** UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 17/100 MXN **					
35.1650.5010.0077	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.00 m de ancho x 1.10 m. de alto. Incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	1.00	2,155.33	2,155.33
Precio Unitario: ** DOS MIL CIENTO CINCUENTA Y CINCO PESOS 33/100 MXN **					
35.1650.5010.0078	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.75 m de ancho x 1.10 m. de alto, incluye: mosquitero corredizo, jaladeras y seguros.	PZA	1.00	3,654.02	3,654.02
Precio Unitario: ** TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 02/100 MXN **					
35.1650.5010.0079	Suministro y colocación de ventana fija de cancelería en aluminio con cristal polarizado de 6 mm con dimensiones de 2.75 m. de ancho X 1.10 m. de alto.	PZA	1.00	5,790.59	5,790.59
Precio Unitario: ** CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS 59/100 MXN **					
35.1650.5010.0090	Suministro y colocación de ventila de cancelería en aluminio con cristal claro (esmerilado) de 6 mm con dimensiones de 0.50 m de altura X 0.30 m. de ancho, incluye: jaladeras y seguros.	PZA	1.00	1,039.91	1,039.91
Precio Unitario: ** UN MIL TREINTA Y NUEVE PESOS 91/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**19,068.73**
**** DIECINUEVE MIL SESENTA Y OCHO PESOS 73/100 MXN ****					
	ACABADOS				
40.1650.4010.0315	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 1.0 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo philips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	4,775.61	4,775.61
Precio Unitario: ** CUATRO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 61/100 MXN **					
40.1650.4010.0316	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 0.8 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo phillips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	4,601.67	4,601.67
Precio Unitario: ** CUATRO MIL SEISCIENTOS UN PESOS 67/100 MXN **					
40.1650.4010.0317	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja 2.20 X 0.90 m de canceleria de aluminio, cristal de 6 mm, cerradura embutida tipo phillips, incluye: jaladeras de acuerdo a plano.	PZA	2.00	4,282.75	8,565.50
Precio Unitario: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 75/100 MXN **					
40.1650.4010.0318	Suministro y colocación de puerta corrediza de una hoja de 2.20 X 1.2 m de canceleria en aluminio, cristal de 6 mm, incluye: guias, jaladeras y seguros, de acuerdo a plano.	PZA	1.00	4,485.69	4,485.69

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
Precio Unitario: ** CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 69/100 MXN **					
40.1650.4010.0328	Suministro y colocación de portón abatible de dos hojas de 2.20 de altura X 2.50 m. de ancho a base de bastidor de perfil PTR de 2 X 2" forrado con lamina cal.18 y reforzada con cuadrado de 5/8", bisagras reforzadas tipo tejuelo, pasador al piso y techo de varilla lisa de 1/2" de diam; cerradura embutida tipo phillips, pasador con tubo de 1" de diámetro, con porta candado. Incluye: contramarco, candado, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	13,966.64	13,966.64
Precio Unitario: ** TRECE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 64/100 MXN **					
40.1650.4010.0715	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.10 x 1.20 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1.00	1,732.45	1,732.45
Precio Unitario: ** UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 45/100 MXN **					
40.1650.4010.0716	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.85 x 1.15 mts. de PTR 1" x 1". Incluye: bisagras, cerrojos, portacandado, aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1.00	2,026.96	2,026.96
Precio Unitario: ** DOS MIL VEINTISEIS PESOS 96/100 MXN **					
40.1650.4010.0723	Suministro y colocacion de protección para ventana de 2.80 x 1.20 mts. de PTR 1 X 1, incluye: colocacion, pintura p.u.o.t	PZA	1.00	3,067.58	3,067.58
Precio Unitario: ** TRES MIL SESENTA Y SIETE PESOS 58/100 MXN **					
40.1650.4010.0725	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.30 x 0.60 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	3.00	1,632.95	4,898.85
Precio Unitario: ** UN MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 95/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**48,120.95**
**** CUARENTA Y OCHO MIL CIENTO VEINTE PESOS 95/100 MXN ****					
02					**67,189.68**
**** SESENTA Y SIETE MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS 68/100 MXN ****					
03					
	TUBERIA DE FOGO				
35.1950.1030.0020	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	19.15	52.92	1,013.42
Precio Unitario: ** CINCUENTA Y DOS PESOS 92/100 MXN **					
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	19.15	14.45	276.72
Precio Unitario: ** CATORCE PESOS 45/100 MXN **					
	Total de TUBERIA DE FOGO				**1,290.14**
**** UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA PESOS 14/100 MXN ****					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO				
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	6.00	19.29	115.74
Precio Unitario: ** DIECINUEVE PESOS 29/100 MXN **					
35.2350.3060.0060	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	2.00	36.97	73.94
Precio Unitario: ** TREINTA Y SEIS PESOS 97/100 MXN **					
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro	PZA	3.00	18.02	54.06
Precio Unitario: ** DIECIOCHO PESOS 02/100 MXN **					
35.2350.3280.0204	Suministro e instalación de niple de Fo.Go. ced-40 de 13 mm. de diámetro con 600 mm. de longitud.	PZA	2.00	110.19	220.38
Precio Unitario: ** CIENTO DIEZ PESOS 19/100 MXN **					
	Total de PIEZAS ESPECIALES DE FOGO				**464.12**
**** CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 12/100 MXN ****					
	PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL				
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro	PZA	1.00	103.35	103.35
Precio Unitario: ** CIENTO TRES PESOS 35/100 MXN **					
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	1.00	195.41	195.41
Precio Unitario: ** CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 41/100 MXN **					
	Total de PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL				**298.76**
**** DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 76/100 MXN ****					
	TOMAS DOMICILIARIAS				
35.2750.1010.0011	Toma domiciliaria de 13 mm; incluye: válvula de globo roscable de 13 mm, tubo multicapa de 3500 x 13 mm, válvula candado de 13 mm, llave de nariz de 13 mm, medidor, conexiones, niples y piezas especiales de fo go, de acuerdo a plano.	PZA	1.00	1,099.95	1,099.95
Precio Unitario: ** UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 95/100 MXN **					
	Total de TOMAS DOMICILIARIAS				**1,099.95**
**** UN MIL NOVENTA Y NUEVE PESOS 95/100 MXN ****					
03					**3,152.97**
**** TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 97/100 MXN ****					
04					
	EXCAVACIONES				
40.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts	M3	26.09	34.59	902.45
Precio Unitario: ** TREINTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN **					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	Total de EXCAVACIONES				**902.45**
	**** NOVECIENTOS DOS PESOS 45/100 MXN ****				
	PLANTILLAS				
40.1250.1030.0040	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cms. de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	2.50	438.87	1,097.18
Precio Unitario: ** CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS 87/100 MXN **					
	Total de PLANTILLAS				**1,097.18**
	**** UN MIL NOVENTA Y SIETE PESOS 18/100 MXN ****				
	RELLENOS				
40.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	12.94	320.19	4,143.26
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS VEINTE PESOS 19/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**4,143.26**
	**** CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 26/100 MXN ****				
	TUBERIA DE PVC				
40.1800.1020.0120	Suministro de tubería de pvc serie 20, incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, lubricante pvc; con 150 mm de diámetro.	ML	6.44	94.70	609.87
Precio Unitario: ** NOVENTA Y CUATRO PESOS 70/100 MXN **					
40.1800.2010.0040	Instalación de tubería de PVC sanitario Tipo 35, Tipo 41, Tipo 51, Serie 25, Serie 20, Serie 16.5, de 150 mm de diámetro nominal; inlcuye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras, acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final	ML	6.44	27.83	179.23
Precio Unitario: ** VEINTISIETE PESOS 83/100 MXN **					
40.1800.3030.0015	Suministro y colocación de tubo de pvc sanitario,de norma, de 50 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	25.00	46.99	1,174.75
Precio Unitario: ** CUARENTA Y SEIS PESOS 99/100 MXN **					
	Total de TUBERIA DE PVC				**1,963.85**
	**** UN MIL NOVECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 85/100 MXN ****				
	PIEZAS ESPECIALES DE PVC				
40.2100.1060.0015	Suministro y colcación de codo de pvc sanitario de norma, de 50 mm x 90º, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	10.00	23.02	230.20
Precio Unitario: ** VEINTITRES PESOS 02/100 MXN **					
40.2100.3010.0020	Suministro e instalación de silleta de PVC con desviación a 45° de 200 x 160 mm de diámetro. Incluye: accesorios complementarios	PZA	1.00	205.58	205.58
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS CINCO PESOS 58/100 MXN **					
40.2100.3020.0051	Suministro e instalación de codo nuevo de PVC para alcantarillado con junta hermética de 90° por 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	143.20	143.20

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:

Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 20/100 MXN **

Total de PIEZAS ESPECIALES DE PVC **578.98**

**** QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 98/100 MXN ****

REGISTROS

40.2600.1005.1021	Registro sanitario de 60 x 40 cms. libres hasta 0.50 mts. de prof., a base de plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2, T.M.A. 38 mm. hecho en obra, de 5 cms. de espesor, media caña, muros de tabique rojo 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, tapa de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 19 mm., hecho en obra, armada con vars. A.R. de 3/8" en ambos sentidos @ 10 cms. y un espesor de 8 cms., incluye: fletes, acarreos, maniobras, elevaciones, trazo, ajustes, pruebas, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra, en cualquier nivel. (PUOT).	PZA	8.00	1,112.56	8,900.48

Precio Unitario: ** UN MIL CIENTO DOCE PESOS 56/100 MXN **

Total de REGISTROS **8,900.48**

**** OCHO MIL NOVECIENTOS PESOS 48/100 MXN ****

ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

45.1450.5000.0025	Base para tinaco de 1.50 m x 1.50 m a base de tabique rojo recocido de 7 X 14 X 28 cms en 14 cms asentado con cemento-cal-arena en proporcion 1:2:6. cadena de cerramiento de 15 X 20 cms conreto f'c=150kg/cm2 4 varillas de No. 3 Estribos del No. 2 @ 20cms. Castillos de 15 X 15 cm con 4 varillas del No. 3 y estribos de No.2 @ 20cms., cimbra común, aplanado con mortero 1:2:6., losa de concreto f´c = 200 kg/cm2 de 10 cms de espesor, armada con varillas del No 3 @ 20 en ambos sentidos de acuerdo a plano proporcinado por la CEAG.	PZA	1.00	10,904.92	10,904.92

Precio Unitario: ** DIEZ MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 92/100 MXN **

Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **10,904.92**

**** DIEZ MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS 92/100 MXN ****

ACABADOS

45.1650.5010.0020	Suministro y colocacion de tinaco de polietileno de baja densidad y capa antibacterial 450 lts, rotoplas o similar incluye: lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00	2,068.43	2,068.43

Precio Unitario: ** DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 43/100 MXN **

45.1650.5010.1040	Suministro y colocación de juego de muebles de baño marca vitromex o similar, incluye: asiento de alto impacto con cierre lento, accesorios, llaves, valvulas de control, mangueras flexibles para alimentacion de agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocacion y funcionamiento, p.u.o.t.	JGO	1.00	5,171.47	5,171.47

Precio Unitario: ** CINCO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS 47/100 MXN **

45.1650.5040.0040	Suministro y colocacion de coladera integral de PVC con diámetro de 4", con rejilla de aluminio, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada colocacion.	PZA	2.00	140.17	280.34

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA PESOS 17/100 MXN **					
45.1650.5040.0220	Suministro e instalación de dispensador de jabón, tipo institucional, marca Crisoba o similar, de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	2.00	417.04	834.08
Precio Unitario: ** CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS 04/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**8,354.32**
**** OCHO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 32/100 MXN ****					
	TUBERIA DE PVC				
45.1900.1040.0020	Suministro de tuberia de pvc sanitario, incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 100 mm.	ML	12.50	51.00	637.50
Precio Unitario: ** CINCUENTA Y UN PESOS 00/100 MXN **					
45.1900.2040.0020	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye:junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 100 mm	ML	12.50	23.42	292.75
Precio Unitario: ** VEINTITRES PESOS 42/100 MXN **					
	Total de TUBERIA DE PVC				**930.25**
**** NOVECIENTOS TREINTA PESOS 25/100 MXN ****					
	PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION				
45.2100.4041.0021	Suministro e instalación de válvula bola de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	3.00	119.82	359.46
Precio Unitario: ** CIENTO DIECINUEVE PESOS 82/100 MXN **					
	Total de PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION				**359.46**
**** TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 46/100 MXN ****					
	PLANTA POTABILIZADORA				
20.1610.1080.0009	Suministro e instalación de tarja de sobreponer de una tina con escurridor de acero inoxidable, medidas aproximadas de 80 x 50 cm, inlcuye: llave mezcladora, cespol, canasta, contracanasta, mangueras flexibles para alimentacion de agua, valvulas de control, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalacion.	PZA	1.00	3,212.32	3,212.32
Precio Unitario: ** TRES MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS 32/100 MXN **					
	Total de PLANTA POTABILIZADORA				**3,212.32**
**** TRES MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS 32/100 MXN ****					
	TUBERÍA DE CPVC				
45.1910.1100.0020	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1; incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención	ML	2.50	17.58	43.95

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	y demás accesorios necesarios para la prueba.				
Precio Unitario: ** DIECISIETE PESOS 58/100 MXN **					
45.1910.1100.0040	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 19 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1. Incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento depresión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro,válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	22.00	19.57	430.54
Precio Unitario: ** DIECINUEVE PESOS 57/100 MXN **					
	Total de TUBERÍA DE CPVC				**474.49**
**** CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS 49/100 MXN ****					
	PIEZAS ESPECIALES DE CPVC				
45.2010.1100.0021	Suministro e instalación de tee de CPVC (cem x cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	5.00	31.90	159.50
Precio Unitario: ** TREINTA Y UN PESOS 90/100 MXN **					
45.2010.1100.0116	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 13 mm. de diámetro.	PZA	3.00	19.09	57.27
Precio Unitario: ** DIECINUEVE PESOS 09/100 MXN **					
45.2010.1100.0117	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	3.00	26.77	80.31
Precio Unitario: ** VEINTISEIS PESOS 77/100 MXN **					
45.2010.1100.0140	Suministro e instalación de adaptador macho de CPVC RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	3.00	23.94	71.82
Precio Unitario: ** VEINTITRES PESOS 94/100 MXN **					
45.2010.1100.0220	Suministro e instalación de reducción bushing de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 x 13 mm de diámetro.	PZA	3.00	20.58	61.74
Precio Unitario: ** VEINTE PESOS 58/100 MXN **					
45.2010.1100.0420	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	2.00	17.96	35.92
Precio Unitario: ** DIECISIETE PESOS 96/100 MXN **					
45.2010.1100.0421	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 19 mm de diámetro	PZA	8.00	23.24	185.92
Precio Unitario: ** VEINTITRES PESOS 24/100 MXN **					
45.2010.1100.0600	Suministro e instalación de tuerca union de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	5.00	77.77	388.85
Precio Unitario: ** SETENTA Y SIETE PESOS 77/100 MXN **					
	Total de PIEZAS ESPECIALES DE CPVC				**1,041.33**
**** UN MIL CUARENTA Y UN PESOS 33/100 MXN ****					
04					**42,863.29**
**** CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 29/100 MXN ****					
05					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	CASETAS				
20.1650.1020.0222	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	8.00	917.97	7,343.76
Precio Unitario: ** NOVECIENTOS DIECISIETE PESOS 97/100 MXN **					
	Total de CASETAS				**7,343.76**
**** SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 76/100 MXN ****					
	RELLENOS				
35.1300.1010.0120	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	2.00	108.80	217.60
Precio Unitario: ** CIENTO OCHO PESOS 80/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**217.60**
**** DOSCIENTOS DIECISIETE PESOS 60/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
35.1450.2020.0100	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	9.00	376.52	3,388.68
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 52/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**3,388.68**
**** TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 68/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA DE ACERO				
35.1500.3010.0021	Registro para bomba de 65 cm de largo x 60 cm de ancho x 50 cm de alto, a base de marco de ptr de 1" color rojo en sentido vertical y horizontal, 9 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38cm de largo, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 60cm de largo en la parte superior,1 placa lisa de 3/16" x 25 anc.x 60 lar. lamina galvanizada calibre 22 en tres lados y parte superior, incluye: 1 puerta de 60x38cm con marco de ptr de 1" color rojo, lamina galvanizada cal. 22, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38 cm de largo, pasador, candado, 4 placas lisas de 3/16" x15 anc.x 15cm 8 v¨r de 3/8" de diametro de 0.5 cm como anclas soldadas a placas. Incluye: soldadura, material,bisagras, mano de obra y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	1.00	2,502.67	2,502.67
Precio Unitario: ** DOS MIL QUINIENTOS DOS PESOS 67/100 MXN **					
35.1500.3010.0040	Suministro y colocación de tapa de lámina de 60 x 60 cm a base de lámina lisa calibre 18, anclas de ángulo de ¼" x 1", marco con ángulo de ¼" x 1 ½", contramarco con ángulo de ¼" x 1 ½", portacandado con placa de ¼" de espesor.	PZA	1.00	1,399.38	1,399.38

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	Incluye: candado de seguridad y todos los materiales necesarios para su colocación.				
Precio Unitario: ** UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 38/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA DE ACERO				**3,902.05**
**** TRES MIL NOVECIENTOS DOS PESOS 05/100 MXN ****					
	RELLENOS				
45.1300.1010.0611	Escarificado, afine y compactado de terreno natural al 90 % de su peso volumétrico seco máximo en el nivel de desplante, en una capa mínima de 0.20 metros, con maquina.	M3	9.00	78.81	709.29
Precio Unitario: ** SETENTA Y OCHO PESOS 81/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**709.29**
**** SETECIENTOS NUEVE PESOS 29/100 MXN ****					
	TRABAJOS PRELIMINARES				
45.1050.4010.0140	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras sin uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	9.00	6.18	55.62
Precio Unitario: ** SEIS PESOS 18/100 MXN **					
	Total de TRABAJOS PRELIMINARES				**55.62**
**** CINCUENTA Y CINCO PESOS 62/100 MXN ****					
	EXCAVACIONES				
45.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	15.80	34.59	546.52
Precio Unitario: ** TREINTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN **					
45.1200.2070.0020	Excavación con máquina para estructuras en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	1.20	123.77	148.52
Precio Unitario: ** CIENTO VEINTITRES PESOS 77/100 MXN **					
	Total de EXCAVACIONES				**695.04**
**** SEISCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS 04/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
45.1450.1010.0100	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor de 28 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra.	M2	14.00	769.75	10,776.50
Precio Unitario: ** SETECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 75/100 MXN **					
45.1450.3010.0071	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	10.00	386.44	3,864.40
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 44/100 MXN **					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
45.1450.3010.0146	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c=200 kg/cm², t.m.a. 3/4", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	10.00	396.65	3,966.50
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 65/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**18,607.40**
**** DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS SIETE PESOS 40/100 MXN ****					
	ACABADOS				
45.1650.5010.0056	Suministro y colocación de cisterna equipada rotoplas o similar con capacidad de 5000 litros, incluye: bomba centrífuga de 1 H.P., electroniveles, válvula de llenado, válvula de pie, 30 m. líneales de manguera del diámetro de la descarga de la bomba, válvula de cebado, herramienta, mano de obra, y todas las conexiones necesarias para su correcta instalación, bajo especificaciones de la CEAG.	PZA	1.00	16,183.13	16,183.13
Precio Unitario: ** DIECISEIS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 13/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**16,183.13**
**** DIECISÉIS MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 13/100 MXN ****					
05					**51,102.57**
**** CINCUENTA Y UN MIL CIENTO DOS PESOS 57/100 MXN ****					
06					
	ESTRUCTURA DE ALTA TENSION				
20.1050.1110.0020	Suministro y colocación de cruceta tipo PT-200, 13.2 KV.	PZA	1.00	496.11	496.11
Precio Unitario: ** CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 11/100 MXN **					
20.1050.1110.0140	Suministro y colocación de conector a tope 1/0,13.2 KV	PZA	6.00	138.23	829.38
Precio Unitario: ** CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 23/100 MXN **					
20.1050.3090.0020	Suministro y colocación de estructura tipo TS20 sin poste, 13.2 KV.	PZA	1.00	1,696.13	1,696.13
Precio Unitario: ** UN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 13/100 MXN **					
20.1050.3130.0020	Suministro y colocación de estructura tipo CCF20 / 13.2KV sin cruceta.	PZA	1.00	2,428.78	2,428.78
Precio Unitario: ** DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 78/100 MXN **					
20.1050.3140.0040	Suministro y colocación de estructura secundaria tipo "1R3", segun norma de C.F.E. y/o ALUMBRADO PUBLICO.	PZA	1.00	1,417.14	1,417.14
Precio Unitario: ** UN MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS 14/100 MXN **					
20.1050.6010.0020	Suministro y colocación de cable de aluminio ACSR 1/0 AWG.	KG	0.50	166.63	83.32
Precio Unitario: ** CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 63/100 MXN **					
20.1050.6020.0040	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo N° 4	KG	1.00	309.03	309.03
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS NUEVE PESOS 03/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA DE ALTA TENSION				**7,259.89**
**** SIETE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 89/100 MXN ****					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION				
20.1100.1040.0040	Suministro y colocación de conector perico y estribo 1/0 AWG, Norma C.F.E., Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	JGO	2.00	383.80	767.60
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS 80/100 MXN **					
	Total de SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION				**767.60**
**** SETECIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 60/100 MXN ****					
	TRANSFORMADORES				
20.1200.1020.0025	Suministro y colocación de transformador monofásico auto protegido en alta y baja tensión de 25 kva 13.2 kv-120/240. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo de seguridad.	PZA	1.00	27,499.81	27,499.81
Precio Unitario: ** VEINTISIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 81/100 MXN **					
20.1200.1080.0010	Mano de obra, equipo y grúa para desinstalar subestación, transformador existente, herrajes, estructura CCF, cables y material eléctrico de media y baja tensión. Incluye acarreo y entrega de materiales a CFE.	PZA	1.00	2,677.95	2,677.95
Precio Unitario: ** DOS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 95/100 MXN **					
	Total de TRANSFORMADORES				**30,177.76**
**** TREINTA MIL CIENTO SETENTA Y SIETE PESOS 76/100 MXN ****					
	ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION				
30.1050.3050.0030	Suministro y colocación de estructura 1TR2B en media tensión, (sin transformador, sin poste, sin apartarrayos, sin cortacircuitos fusible, sin estructuras para línea de baja tensión), para cable de aluminio acsr 1/0 awg, incluye bajante de tierra, de acuerdo a las normas vigentes de C.F.E., incluye: materiales, fletes, P.U.O.T.	LTE	1.00	5,942.05	5,942.05
Precio Unitario: ** CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 05/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION				**5,942.05**
**** CINCO MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 05/100 MXN ****					
	PROTOCOLO, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS				
30.1700.1010.0020	Planos de lineas de alta y baja tension para CFE y SEDE Incluye: verificación de UVIE'S, pagos de revision de líneas, aprobación de proyecto y libranza correspondiente.	PZA	1.00	17,047.32	17,047.32
Precio Unitario: ** DIECISIETE MIL CUARENTA Y SIETE PESOS 32/100 MXN **					
	Total de PROTOCOLO, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS				**17,047.32**
**** DIECISIETE MIL CUARENTA Y SIETE PESOS 32/100 MXN ****					
06					**61,194.62**
**** SESENTA Y UN MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO PESOS 62/100 MXN ****					
07					
	ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION				

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
20.1050.6040.0040	Suministro y colocación de Cable Multiple 2 + 1 Cal. 1/0. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	ML	73.00	134.58	9,824.34
Precio Unitario: ** CIENTO TREINTA Y CUATRO PESOS 58/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION				**9,824.34**
**** NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 34/100 MXN ****					
	SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION				
20.1100.1010.0075	Sistema de acometida en baja tensión para 25 KVA. Incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medición conforme a la capacidad instalada de la subestación monofásica en 220 volts bajo norma NOM-001 -SEDE-1999.	PZA	1.00	5,843.46	5,843.46
Precio Unitario: ** CINCO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 46/100 MXN **					
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.	PZA	2.00	1,493.01	2,986.02
Precio Unitario: ** UN MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 01/100 MXN **					
20.1100.2010.0220	Suministro y colocación de abrazadera 2BS. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	126.90	253.80
Precio Unitario: ** CIENTO VEINTISEIS PESOS 90/100 MXN **					
20.1100.2010.0240	Suministro y colocación de Aislador carrete 1C. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	6.00	49.09	294.54
Precio Unitario: ** CUARENTA Y NUEVE PESOS 09/100 MXN **					
20.1100.2010.0260	Suministro y colocación de Bastidor B3. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	193.01	386.02
Precio Unitario: ** CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS 01/100 MXN **					
	Total de SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION				**9,763.84**
**** NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 84/100 MXN ****					
	PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS				
20.1500.1010.0062	Tramites ante CFE para contratacion de servico electrico en Tarifa GDBT baja tension, incluye: recopilacion de documentacion contratacion, pago de contrato, depósito de garantía reflejado en el primer recibo y 3 juegos impresos del contrato.	JGO	1.00	7,410.07	7,410.07
Precio Unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 07/100 MXN **					
	Total de PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS				**7,410.07**
**** SIETE MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS 07/100 MXN ****					
	SISTEMAS DE DESINFECCION				
20.1600.1040.0021	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m.,	PZA	1.00	8,480.68	8,480.68

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.				
Precio Unitario: ** OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 68/100 MXN **					
	Total de SISTEMAS DE DESINFECCION				**8,480.68**
**** OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA PESOS 68/100 MXN ****					
	CASETAS				
20.1650.2010.1020	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 4x4, así como apagadores y contactos con tapas de doble ventana, soquet, interruptor, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma.	LTE	1.00	24,813.22	24,813.22
Precio Unitario: ** VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 22/100 MXN **					
	Total de CASETAS				**24,813.22**
**** VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS TRECE PESOS 22/100 MXN ****					
	MISCELANEO ELECTRICO				
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.	ML	80.00	26.23	2,098.40
Precio Unitario: ** VEINTISEIS PESOS 23/100 MXN **					
30.1300.2010.0160	Curva 90 PVC S.P. 32 mm	PZA	4.00	51.97	207.88
Precio Unitario: ** CINCUENTA Y UN PESOS 97/100 MXN **					
30.1300.2010.0219	Suministro y colocación de tubo conduit galv. P.G. Roscado 13 mm, incluye: monitores y contramonitores	ML	3.00	67.14	201.42
Precio Unitario: ** SESENTA Y SIETE PESOS 14/100 MXN **					
30.1300.2010.0460	Tubo Licuatite 32 mm	ML	3.00	138.23	414.69
Precio Unitario: ** CIENTO TREINTA Y OCHO PESOS 23/100 MXN **					
30.1300.2040.0110	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 35mm (1 ¼´´) de diámetro. 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	15.00	82.37	1,235.55
Precio Unitario: ** OCHENTA Y DOS PESOS 37/100 MXN **					
30.1300.3010.0143	Suministro y colocación de luminaria MONTISI I de empotrar modelo LTL-228 65, de 30x122 cms. 56 watts, 127 volts, luz de día. Catalogo Tecnolite p 175 o similar. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4.00	1,759.62	7,038.48
Precio Unitario: ** UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 62/100 MXN **					
30.1300.3010.0147	Suministro y colocación de Lampara Tecnolite mediante led, modelo 18PTLLEDR65MVB, 18 watts, 127 volts, luz de día, acabado blanco, de 22 cm de diametro. Catalogo Tecnolite pag. 132 ó similar en calidad y costo. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	10.00	399.70	3,997.00
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 70/100 MXN **					
30.1300.3010.0420	Receptaculo 3 H 220 V.media vuelta cat. 7310-B mca. Arrow Hart o similar	PZA	1.00	698.70	698.70

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	Arrow Hart o similar.				
Precio Unitario: ** SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 70/100 MXN **					
30.1300.3010.0440	Placa de aluminio anodizado con orificio de 3.5 cm. cat. 95091 mca. Arrow Hart o similar	PZA	1.00	109.89	109.89
Precio Unitario: ** CIENTO NUEVE PESOS 89/100 MXN **					
30.1300.3010.0661	Suministro e instalación de Tablero mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 2 circuitos. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	1,296.21	1,296.21
Precio Unitario: ** UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 21/100 MXN **					
30.1300.3010.0792	Suministro e instalación de interruptor QO enchufable 1X15 AMP marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	234.02	234.02
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 02/100 MXN **					
30.1300.3010.0793	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 1X20AMP, marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	300.12	300.12
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS PESOS 12/100 MXN **					
30.1300.3010.0798	Suministro e instalacion de interruptor QO 2x15 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	PZA	1.00	224.73	224.73
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 73/100 MXN **					
30.1300.3010.0805	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 2X30 AMP, marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	398.69	398.69
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 69/100 MXN **					
30.1300.3010.0809	Suministro e instalacion de interruptor QO 1x10 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	4.00	236.33	945.32
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 33/100 MXN **					
30.1300.3010.0810	Suministro e instalación de Tablero de alumbrado y distribución mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 8 CIRC. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	2,590.55	2,590.55
Precio Unitario: ** DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA PESOS 55/100 MXN **					
30.1300.3010.0952	Suministro y colocación de regulador de voltaje marca Koblenz modelo RI-2502 2500 VA para voltaje de entrada 120 V con rango de entrada 90-145 V.	PZA	1.00	2,010.46	2,010.46
Precio Unitario: ** DOS MIL DIEZ PESOS 46/100 MXN **					
30.1300.3065.0025	Suministro e instalación de conector recto para Liquid Tight de 35 mm (1 1 /4").	PZA	2.00	86.07	172.14
Precio Unitario: ** OCHENTA Y SEIS PESOS 07/100 MXN **					
30.1300.4010.0040	Varilla de cobre 5/8" X 3.05 mt	PZA	3.00	323.52	970.56
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS VEINTITRES PESOS 52/100 MXN **					
30.1300.4010.0085	Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar.	PZA	3.00	65.72	197.16
Precio Unitario: ** SESENTA Y CINCO PESOS 72/100 MXN **					
30.1300.5010.0630	Suministro y colocación de abrazadera OMEGA de 1 1/4". Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	53.14	106.28
Precio Unitario: ** CINCUENTA Y TRES PESOS 14/100 MXN **					
	Total de MISCELANEO ELECTRICO				**25,448.25**

**** VEINTICINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 25/100 MXN ****

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	EXCAVACIONES				
35.1200.1030.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en agua. 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	2.50	144.03	360.08
Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 03/100 MXN **					
	Total de EXCAVACIONES				**360.08**
**** TRESCIENTOS SESENTA PESOS 08/100 MXN ****					
	RELLENOS				
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	0.50	317.48	158.74
Precio Unitario: ** TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS 48/100 MXN **					
35.1300.1010.0120	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	2.20	108.80	239.36
Precio Unitario: ** CIENTO OCHO PESOS 80/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**398.10**
**** TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 10/100 MXN ****					
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
35.1450.2010.0150	Losa de piso de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 30 cm, reforzada con doble malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10 (ver plano). Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	1.20	1,173.40	1,408.08
Precio Unitario: ** UN MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 40/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**1,408.08**
**** UN MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS 08/100 MXN ****					
	CIMENTACIONES PARA TANQUES				
35.2710.1010.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	0.50	34.59	17.30
Precio Unitario: ** TREINTA Y CUATRO PESOS 59/100 MXN **					
	Total de CIMENTACIONES PARA TANQUES				**17.30**
**** DIECISIETE PESOS 30/100 MXN ****					
07					**87,923.96**
**** OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS 96/100 MXN ****					
08					
	SISTEMAS DE DESINFECCION				

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
20.1600.1010.0052	Pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en presentacion de granalla. (cubeta con 18 litros).	PZA	1.00	5,980.34	5,980.34
Precio Unitario: ** CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 34/100 MXN **					
20.1600.1010.0084	Suministro e instalación de dosificador de pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en línea marca Rainbow modelo 320 o similar, con capacidad máxima de erosión en 24 hrs de 1.75 lbs con pastillas de 3	PZA	1.00	3,932.20	3,932.20
Precio Unitario: ** TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 20/100 MXN **					
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	1.00	164.99	164.99
Precio Unitario: ** CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 99/100 MXN **					
20.1600.1100.0004	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para filtro de carbón activado, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	1.00	30,781.81	30,781.81
Precio Unitario: ** TREINTA MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 81/100 MXN **					
20.1600.1100.0009	Suministro e instalación de equipo de ósmosis inversa totalmente automático con capacidad máxima de 4800 gpd de agua permeada y 50% de recuperación del sistema, mediante dos membranas de poliamida de tipo alto rechazo de 4 x 40", incluye: filtro pulidor para cartucho de 20"x2.5" a la entrada del sistema, medidor de TDS, switch apagado y encendido, alarma de baja presión, autoflush, válvulas de aguja en acero inoxidable y rotámetros montados en el panel, para control de agua de recirculación, agua de rechazo y agua producto, también incluye bomba Goulds multietapas modelo 10-GBC con capacidad y potencia de acuerdo a la capacidad de producción,manómetros de glicerina para medición de presión a la entrada del sistema y presión del sistema, conexión eléctrica de paro por nivel de tanque bajo y alto. El equipo debera de contar con certificación de la Water Quality Association (Como miembro de la WQA) o ISO 9001 referente a la fabricación del equipo	EQP	1.00	117,831.20	117,831.20
Precio Unitario: ** CIENTO DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 20/100 MXN **					
20.1600.1100.0080	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 2500 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	1.00	9,164.07	9,164.07
Precio Unitario: ** NUEVE MIL CIENTO SESENTA Y CUATRO PESOS 07/100 MXN **					
20.1600.1100.0170	Suministro e instalación de lámpara de luz ultravioleta fabricada en acero inoxidable con capacidad de desinfección de 10 gpm, aplicando una dosis de 30 mJ/cm2, con conexiones 3/4" NPT, incluye manga de cuarzo y lámpara.	PZA	1.00	2,602.15	2,602.15
Precio Unitario: ** DOS MIL SEISCIENTOS DOS PESOS 15/100 MXN **					
20.1600.1100.0200	Suministro e instalación de equipo de generación de ozono marca Water tec o similar con capacidad de desinfección de 10 gpm y una generación de ozono de 1 gr/hr, garantizando un residual de ozono de 0.2 mg/L, incluye	EQP	1.00	36,470.13	36,470.13

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	inyector de PVC Ced. 80.				
Precio Unitario: ** TREINTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 13/100 MXN **					
20.1600.1100.0201	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 10" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para suavizador, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de resina cationica, tanque de salmuera de acuerdo a capacidad del suavizador y gravilla de soporte.	PZA	1.00	31,315.26	31,315.26
Precio Unitario: ** TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS QUINCE PESOS 26/100 MXN **					
20.1600.1100.0202	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para contacto de agua permeada con ozono, incluya manifold y conexiones necesarias para su correcta instalación.	PZA	1.00	9,093.21	9,093.21
Precio Unitario: ** NUEVE MIL NOVENTA Y TRES PESOS 21/100 MXN **					
20.1600.1100.0241	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 10" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para filtro de Turbidex, incluye válvula Fleck 5600,distribuidor, by pass, carga de medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	1.00	21,823.50	21,823.50
Precio Unitario: ** VEINTIUN MIL OCHOCIENTOS VEINTITRES PESOS 50/100 MXN **					
20.1600.1100.0285	Suministro e instalación de equipo para lavado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye: boquillas, y conexiones para suministrar 10 gpm de agua purificada, para el lavado de 2 garrafones a la vez, bomba de 0.5 hp en acero inoxidable,y detergente para lavado interno de garrafon en presentacion de 1 galon.	EQP	1.00	17,097.94	17,097.94
Precio Unitario: ** DIECISIETE MIL NOVENTA Y SIETE PESOS 94/100 MXN **					
20.1600.1100.0320	Suministro e instalación de equipo para llenado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye adaptador y vávlulas de llenado para suministrar 10 gpm de agua purificada.	EQP	1.00	8,889.05	8,889.05
Precio Unitario: ** OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 05/100 MXN **					
20.1600.1110.0020	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 5000 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	1.00	12,881.67	12,881.67
Precio Unitario: ** DOCE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS 67/100 MXN **					
20.1600.1110.0050	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 26 galones para sistema de presión marca Altamira modelo ALTAPROX26 o similar y switch de presión de 30 a 50 psi.	PZA	2.00	6,989.00	13,978.00
Precio Unitario: ** SEIS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 00/100 MXN **					
20.1600.1110.0200	Suministro e instalacion de medidor volumétrico de flujo, clase metrologica B, chorro múltiple, para medicion de agua purificada, cuerpo plástico, con diametro de 15 mm y conexiones roscadas de 3/4", Qmin= 0.0083 litros por segundo y un Qp= 0.416 litros por segundo, marca cicasa-MS Delaunet ó similar en caudal, calidad y costo, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada instalacion.	PZA	1.00	898.34	898.34
Precio Unitario: ** OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 34/100 MXN **					
	Total de SISTEMAS DE DESINFECCION				**322,903.86**

**** TRESCIENTOS VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS TRES PESOS 86/100 MXN ****

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION				
30.1050.1140.0071	Suministro, instalacion y conexión de pera de nivel marca Altamira con aislamiento IP68 o similar en calidad y costo, con 7 m de cable, incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su adecuada conexión.	PZA	4.00	654.96	2,619.84
Precio Unitario: ** SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 96/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION				**2,619.84**
**** DOS MIL SEISCIENTOS DIECINUEVE PESOS 84/100 MXN ****					
	PLANTA POTABILIZADORA				
20.1610.1010.0067	Capacitación del personal y operador de la planta potabilizadora, la cual se realizara por personal especializado, en un periodo de duracion de 12 hrs; repartida en 3 sesiones, considerando un 30% teorica (presentacion con imagenes y material didactico) y 70% practico, considerando informacion del proceso y de cada uno de los equipos que integran la planta, llenado de bitacoras y aplicacion de examen. Inlcuye: evidencias de cada una de las sesiones y reporte final de la capacitacion realizada, un juego impreso del Manual de operacion y en medios magneticos (CD).	CAP	1.00	5,798.42	5,798.42
Precio Unitario: ** CINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS 42/100 MXN **					
20.1610.1010.0076	Suministro e Instalación de tuberías, válvulas, conexiones y piezas especiales en pvc Ced. 80 para interconexión de los equipos que conforman la planta potabilizadora, Incluye: pruebas hidráulicas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	INT	1.00	25,183.46	25,183.46
Precio Unitario: ** VEINTICINCO MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 46/100 MXN **					
20.1610.1015.0040	Muestreo de agua en zona norte (región II).	PZA	1.00	463.88	463.88
Precio Unitario: ** CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 88/100 MXN **					
20.1610.1050.0650	Determinación de los parámetros especificados en la modificación a la NOM-127-SSA1-1994 que incluya Boro, Niquel Plata y Selenio con excepción de Radiológicos, Hidrocarburos, Fenoles y Plaguicidas.	DET	2.00	22,613.79	45,227.58
Precio Unitario: ** VEINTIDOS MIL SEISCIENTOS TRECE PESOS 79/100 MXN **					
20.1610.1060.0011	Suministro de medidor de bolsillo para medición de pH. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98108. Incluye suministro de solución para calibración HI98108 de 12.88mS/cm.	PZA	1.00	2,454.76	2,454.76
Precio Unitario: ** DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 76/100 MXN **					
20.1610.1060.0012	Suministro de medidor de bolsillo para medición de conductividad. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98304. Incluye las siguientes soluciones tampón para calibración: HI77400P y HI770710P, solución de limpieza HI7061M y de almacenamiento: HI70300M.	PZA	1.00	2,454.76	2,454.76
Precio Unitario: ** DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 76/100 MXN **					
20.1610.1060.0020	Suministro de kit para determinar dureza total del agua, marca Hatch o similar, exactitud de 17 ppm por gota.	PZA	1.00	2,363.37	2,363.37
Precio Unitario: ** DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 37/100 MXN **					
20.1610.1060.0060	Suministro de agua destilada presentacion de 1 Galón.	PZA	1.00	63.50	63.50
Precio Unitario: ** SESENTA Y TRES PESOS 50/100 MXN **					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
20.1610.1060.0080	Suministro de vaso de precipitado de plástico transparente o neutro, con capacidad de 100 ml, con escala graduada 0 -100 ml.	PZA	4.00	160.92	643.68
Precio Unitario: ** CIENTO SESENTA PESOS 92/100 MXN **					
20.1610.1060.0100	Suministro de piseta de plastico con capacidad de 250 ml	PZA	2.00	191.06	382.12
Precio Unitario: ** CIENTO NOVENTA Y UN PESOS 06/100 MXN **					
20.1610.1080.0011	Suministro de caja con 100 guantes ambiderm o similar N/estéril	PZA	1.00	254.84	254.84
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS 84/100 MXN **					
20.1610.1080.0012	Suministro de gorro de plástico cubre pelo color blanco	PZA	100.00	2.68	268.00
Precio Unitario: ** DOS PESOS 68/100 MXN **					
20.1610.1080.0013	Suministro de mandil unisex de plástico blanco	PZA	2.00	133.07	266.14
Precio Unitario: ** CIENTO TREINTA Y TRES PESOS 07/100 MXN **					
20.1610.1080.0014	Suministro de garrafón de plástico para agua potable con capacidad de 20 litros	PZA	50.00	101.76	5,088.00
Precio Unitario: ** CIENTO UN PESOS 76/100 MXN **					
20.1610.1080.0015	Suministro de tapa y sello de garantía genéricos para garrafón	PZA	1,000.00	1.19	1,190.00
Precio Unitario: ** UN PESOS 19/100 MXN **					
20.1610.1080.0017	Suministro de pistola de termoencogido para colocar los sellos de garantia en los garrafones	PZA	1.00	1,342.59	1,342.59
Precio Unitario: ** UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 59/100 MXN **					
20.1610.1080.0018	Suministro de kit para medir ozono residual	PZA	1.00	3,342.44	3,342.44
Precio Unitario: ** TRES MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 44/100 MXN **					
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para determminar cloro residual libre	PZA	200.00	5.14	1,028.00
Precio Unitario: ** CINCO PESOS 14/100 MXN **					
20.1610.1080.0021	Suministro de cartucho polipropileno spun de 2.5" x 20" de 5 micras	PZA	20.00	136.18	2,723.60
Precio Unitario: ** CIENTO TREINTA Y SEIS PESOS 18/100 MXN **					
20.1610.1080.0022	Suministro de par de botas sanitarias en color blanco fabricadas con PVC, sin casquillo, caña alta y suela antiderrapante, el numero se especificara en obra.	PZA	2.00	503.19	1,006.38
Precio Unitario: ** QUINIENTOS TRES PESOS 19/100 MXN **					
20.1610.1080.0023	Suministro de sal industrial en pellets, presentación en sacos de 50 libras (22.1kg).	PZA	10.00	567.89	5,678.90
Precio Unitario: ** QUINIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS 89/100 MXN **					
20.1610.1080.0025	Suministro de estante tipo comercial para 10 garrafones, hecho de estructura tubular redonda de 1" de diametro y soportes de 3/4" de diametro, calibre 22, con pintura electrostatica horneada.	PZA	2.00	1,541.56	3,083.12
Precio Unitario: ** UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 56/100 MXN **					
20.1610.1080.0028	Suministro de liner para garrafón.	PZA	1,500.00	0.27	405.00
Precio Unitario: ** CERO PESOS 27/100 MXN **					
20.1610.1080.0030	Suministro de tapa roscada para garrafón.	PZA	500.00	0.54	270.00
Precio Unitario: ** CERO PESOS 54/100 MXN **					
20.1610.1080.2070	Arranque pruebas, puesta en marcha y estabilización de la planta potabilizadora.	EVT	1.00	10,437.14	10,437.14
Precio Unitario: ** DIEZ MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 14/100 MXN **					
20.1610.1090.0040	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 1 Hp@115	PZA	1.00	8,768.79	8,768.79

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 1005/1115 o similar en flujo, calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 40 a 60 psi, con el siguiente rango de flujo de 1.8 - 12.5 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.				
Precio Unitario: ** OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 79/100 MXN **					
20.1610.1090.0060	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 0.5 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 505/1115 o similar en flujo, calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 20 a 40 psi, con el siguiente rango de flujo 0.53 - 14.5 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	1.00	7,405.46	7,405.46
Precio Unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCO PESOS 46/100 MXN **					
	Total de PLANTA POTABILIZADORA				**137,593.93**
**** CIENTO TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 93/100 MXN ****					
	REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADOR				
35.3320.1070.0020	Suministro y colocación de porta filtro pulidor con cartucho de polipropileno spun de 20"x2.5" de 5 micras, soporte de muro sencillo, llave incluida, conexión de 3/4" npt, incluye todo el material necesario para su instalación.	PZA	1.00	1,461.63	1,461.63
Precio Unitario: ** UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 63/100 MXN **					
	Total de REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADOR				**1,461.63**
**** UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS 63/100 MXN ****					
08					**464,579.26**
**** CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 26/100 MXN ****					
09					
	CERCAS Y ALUMBRADOS				
20.1700.1010.1102	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto F'c = 200 kgs/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 60 mm x 2.40 m utilizando tensores, 4 postes esquineros y 2 postes cargadores de 76 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos, candados y cadena en acero inioxidable de 1.00m, construcción bajo especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	62.86	711.89	44,749.41
Precio Unitario: ** SETECIENTOS ONCE PESOS 89/100 MXN **					
	Total de CERCAS Y ALUMBRADOS				**44,749.41**
**** CUARENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 41/100 MXN ****					
	EXCAVACIONES				
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	1.50	144.03	216.05
Precio Unitario: ** CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 03/100 MXN **					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	Total de EXCAVACIONES				**216.05**
	**** DOSCIENTOS DIECISÉIS PESOS 05/100 MXN ****				
	RELLENOS				
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	0.50	81.74	40.87
Precio Unitario: ** OCHENTA Y UN PESOS 74/100 MXN **					
	Total de RELLENOS				**40.87**
	**** CUARENTA PESOS 87/100 MXN ****				
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				
35.1450.2020.0125	Rampa para discapacitados con acabado antiderrapante forjada en sitio con una pendiente max. de 6%, conformada con losa de de concreto h.o. r.n. f'c= 200kg/cm2, t.m.a. 19 mm., armada con malla electrosoldada 6x6-10/10, de 10 cm de espesor, incluye: acabado martelinado antiderrapante de 2 mm, gravada con pintura esmalte con simbolo internacional de capacidades diferentes, cimbra comun, descimbra, desperdicios, mermas, dobleces, ganchos, traslapes, vibrado, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	2.40	956.46	2,295.50
Precio Unitario: ** NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 46/100 MXN **					
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	17.45	250.99	4,379.78
Precio Unitario: ** DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS 99/100 MXN **					
	Total de ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA				**6,675.28**
	**** SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 28/100 MXN ****				
	ACABADOS				
35.1650.9100.0020	Suministro y colocación de pasto en rollo, tipo tapete. Incluye: una capa de 15 cm de espesor de tierra vegetal, tendido, nivelado, acarreos, agua, mantenimiento hasta su entrega y mano de obra	M2	60.35	158.22	9,548.58
Precio Unitario: ** CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 22/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**9,548.58**
	**** NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 58/100 MXN ****				
	PLANTILLAS				
45.1250.1020.1027	Suministro y colocación de grava triturada T.M.A 3/4 en área exterior en capa de 5 cm de espesor, incluye: nivelación a mano del terreno, materiales y mano de obra.	M2	77.56	52.33	4,058.71
Precio Unitario: ** CINCUENTA Y DOS PESOS 33/100 MXN **					
	Total de PLANTILLAS				**4,058.71**
	**** CUATRO MIL CINCUENTA Y OCHO PESOS 71/100 MXN ****				

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
09					**65,288.90**
**** SESENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 90/100 MXN ****					
10					
	ACABADOS				
35.1650.2060.0035	Rotulacion de cada uno de los equipos que conforman la planta purificadora con letras de vinil adherible de 1.5" de altura, incluye diagrama de flujo del proceso de la planta en una lona de 1m x 1m y mano de obra. P.U.O.T	LTE	1.00	1,739.52	1,739.52
Precio Unitario: ** UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS 52/100 MXN **					
35.1650.6000.0009	Fabricacion y colocación de entrepaños con dimensiones de 0.6 m de ancho x 1.4 m de largo, hechos con madera de pino de primera de 3/4" de grosor, con bastidor de 2" x 3/4", incluye: cepillado , lijado, sellador, barnizado transparente, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su colocacion.	PZA	3.00	1,296.68	3,890.04
Precio Unitario: ** UN MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS 68/100 MXN **					
35.1650.6000.0015	Suministro de escalera de tijera para el mantenimiento a tanques de almacenamiento de agua, fabricada en aluminio con una altura de escalera cerrada de 2.16 m aprox. y una altura de escalera abierta de 2.02 m aprox.	PZA	1.00	2,332.98	2,332.98
Precio Unitario: ** DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 98/100 MXN **					
	Total de ACABADOS				**7,962.54**
**** SIETE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 54/100 MXN ****					
	TRABAJOS PRELIMINARES				
45.1050.1010.0040	Limpieza final de la obra, incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estacion a 20 mts, mano de obra y herramienta	M2	180.00	13.62	2,451.60
Precio Unitario: ** TRECE PESOS 62/100 MXN **					
	Total de TRABAJOS PRELIMINARES				**2,451.60**
**** DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 60/100 MXN ****					
	SEÑALIZACION				
45.1100.1010.0020	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor de ángulo y tablero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de acuerdo al logotipo proporcionado por CEAG.	PZA	1.00	6,741.97	6,741.97
Precio Unitario: ** SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 97/100 MXN **					
	Total de SEÑALIZACION				**6,741.97**
**** SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 97/100 MXN ****					
	PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS				
45.2150.3000.1020	Suministro y colocación de escritorio de trabajo y silla para operador, incluye archivero.	JGO	1.00	5,268.24	5,268.24
Precio Unitario: ** CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 24/100 MXN **					
	Total de PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS				**5,268.24**
**** CINCO MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 24/100 MXN ****					

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Catálogo de Conceptos

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total:
	PLANTA POTABILIZADORA				
20.1610.1080.0024	Suministro de utensilios de limpieza para la planta potabilizadora incluye: 1 trapeador, 1 escoba, 3 toallas de microfibra para limpieza general con medidas aproximadas de 30x30 cm, bote mediano de plástico para basura con tapa y capacidad de 65 litros, 1 recogedor de plastico para basura	LTE	1.00	891.50	891.50
Precio Unitario: ** OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 50/100 MXN **					
	Total de PLANTA POTABILIZADORA				**891.50**
**** OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 50/100 MXN ****					
	HERRERIA Y ALUMINIO				
45.2900.1180.0101	Suministro y colocación de mesa, fabricada en acero inoxidable 304, placa calibre 12, patas de PTR de 1" con refuerzo para evitar la apertura de las mismas, con las siguientes medidas 50 x 50 x 100 cm.	PZA	1.00	3,537.44	3,537.44
Precio Unitario: ** TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 44/100 MXN **					
	Total de HERRERIA Y ALUMINIO				**3,537.44**
**** TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 44/100 MXN ****					
10					**26,853.29**
**** VEINTISÉIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 29/100 MXN ****					
	Total de Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.				**1,459,958.07**
**** UN MILLÓN CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS 07/100 MXN ****					
	Subtotal de Presupuesto				1,459,958.07
	** UN MILLON CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO P IVA 16.00 %				**233,593.29**
	Total				**1,693,551.36**
	**** UN MILLÓN SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS 36/100 M.N. ****				

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.		**1.00**	**1,459,958.07**	**30/11/2020**	**106.00**	**15/03/2021**
01			**1.00**	**589,809.53**	**30/11/2020**	**104.00**	**13/03/2021**
	CASETAS		**1.00**	**96,025.62**	**25/01/2021**	**34.00**	**27/02/2021**
20.1650.1020.0222	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	75.00	68,847.75	25/01/2021	6.00	30/01/2021
20.1650.1020.0370	Suministro y aplicación de esmalte base agua Aqua 100 Max, en muros y plafones interiores en dos manos. Incluye: preparación de la superficie, sellador reforzado de acuerdo a fabricante, herramienta y mano de obra, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios.	M2	193.00	13,237.87	22/02/2021	6.00	27/02/2021
20.1650.1020.0390	Impermeabilizacion en losa de cubierta con Fester Acriton Proshield, calidad 8 años color rojo o similar en calidad y costo. Incluye: Materiales, preparacion y sellado de la superficie mediante sellador fester acriton, 2 manos de impermeabilizante de acuerdo a manual de fabricante, mano de obra y herramientas.	M2	85.00	13,940.00	22/02/2021	6.00	27/02/2021
	TRABAJOS PRELIMINARES		**1.00**	**4,664.13**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
35.1050.4010.0142	Limpieza del terreno por medio de desmonte y desyerbe de terreno natural a maquina. Incluye: cortar, desenraizar cualquier tipo de vegetación y retirar el material fuera de la obra a primera estación (20 mts) del sitio de construcción, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	M2	304.05	3,259.42	30/11/2020	22.00	21/12/2020
35.1050.4010.0160	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	304.05	1,404.71	30/11/2020	22.00	21/12/2020

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
		$68,847.75			$68,847.75
			$13,237.87		$13,237.87
			$13,940.00		$13,940.00
$203.68	$3,055.74				$3,259.42
$87.78	$1,316.93				$1,404.71
$291.46	**$4,372.67**	**$68,847.75**	**$27,177.87**	**$0.00**	
$291.46	**$4,372.67**	**$68,847.75**	**$27,177.87**	**$0.00**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	DEMOLICIONES		**1.00**	**1,228.65**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
35.1150.3010.0110	Demolición de mampostería de piedra por medios mecánicos incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	10.33	1,228.65	30/11/2020	22.00	21/12/2020
	EXCAVACIONES		**1.00**	**11,964.68**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
35.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	345.90	11,964.68	30/11/2020	22.00	21/12/2020
	PLANTILLAS		**1.00**	**8,781.17**	**21/12/2020**	**10.00**	**30/12/2020**
35.1250.1010.0020	Plantilla de concreto simple hecho en obra de F'c = 100 kg/cm², espesor de 5 cm. Incluye: preparación del desplante, vaciado y curado.	M2	62.66	8,781.17	21/12/2020	10.00	30/12/2020
	RELLENOS		**1.00**	**7,286.56**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
35.1300.1020.0030	Filtro de grava triturada de 3/4" para evitar empujes hidrostáticos sobre el muro. Incluye: movimientos del material dentro del sitio de la obra, desperdicios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, p.u.o.t.	M3	12.21	7,286.56	30/11/2020	22.00	21/12/2020
	ACARREO		**1.00**	**39,155.64**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
35.1350.1010.0080	Carga a maquina y acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha el primer km. Incluye: camión inactivo durante la carga y descarga a volteo.	M3	745.69	24,816.56	30/11/2020	22.00	21/12/2020
35.1350.1010.0100	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	2,597.66	14,339.08	30/11/2020	22.00	21/12/2020
	ANCLAJES		**1.00**	**5,528.90**	**20/01/2021**	**15.00**	**03/02/2021**
35.1400.1050.0020	Emboquillado de arista con mortero cemento-arena en proporción 1:5	ML	130.00	5,528.90	20/01/2021	15.00	03/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
$76.12	$1,152.53				$1,228.65
$747.49	$11,217.19				$11,964.68
	$8,781.17				$8,781.17
$453.55	$6,833.01				$7,286.56
$1,550.85	$23,265.71				$24,816.56
$896.17	$13,442.91				$14,339.08
		$4,018.23	$1,510.67		$5,528.90
$3,724.18	**$64,692.52**	**$4,018.23**	**$1,510.67**	**$0.00**	
$4,015.64	**$69,065.19**	**$72,865.98**	**$28,688.54**	**$0.00**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**230,848.18**	**21/12/2020**	**37.00**	**26/01/2021**
35.1450.1010.0060	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor de 14 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra	M2	120.00	39,703.20	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.1030.0031	Mampostería de piedra braza asentada con mortero cemento - arena en proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra (de 1.00 a 2.00 mts. de altura) P.U.O.T.	M3	68.88	102,245.47	29/12/2020	23.00	20/01/2021
35.1450.2010.0375	Losa de concreto para despacho de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido, esquinas redondeadas. Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	1.50	971.85	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.2010.0377	Losa de concreto para meseta de tarja de prelavado de garrafones, mediante concreto F'c = 200 kg/cm² de 8 cm de espesor, con malla electrosoldada 6-6 10/10 y reforzada con varilla de 3/8"@20 cm, en un solo sentido (lado corto), acabado pulido con cemento blanco . Incluye: cimbrado descimbrado, habilitado de acero de refuerzo, mano de obra y herramienta.	M2	1.00	759.01	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.2020.0100	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	46.40	17,470.53	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.3010.0040	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 20 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	2.15	600.45	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.3010.0180	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos 1/4" @ 15 cm; incluye: acarreos, cimbra, descimbra, hablilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	55.00	20,584.30	29/12/2020	29.00	26/01/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
	$5,667.63	$34,035.57			$39,703.20
	$18,035.46	$84,210.01			$102,245.47
	$136.06	$835.79			$971.85
	$91.08	$667.93			$759.01
	$2,485.03	$14,985.50			$17,470.53
	$83.78	$516.67			$600.45
	$2,930.46	$17,653.84			$20,584.30
$0.00	**$26,499.04**	**$135,251.47**	**$0.00**	**$0.00**	
$4,015.64	**$95,564.23**	**$208,117.45**	**$28,688.54**	**$0.00**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.1450.3010.0250	Contratrabe de cerramiento de concreto armado de F'c= 250 kg/cm2, t.m.a. 3/4" sección de 25 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2 " y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	8.70	4,204.45	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.3020.0080	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm.Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	2.50	620.93	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.3020.0100	Castillo de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzado con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	70.00	21,074.20	29/12/2020	29.00	26/01/2021
35.1450.5000.0022	Murete de enrase a base de tabicón pesado 10 x 14 x 28, asentado con mortero cemento arena proporción 1:5, a cualquier altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta. P.U.O.T.	M2	59.36	22,613.79	21/12/2020	9.00	29/12/2020
	PAVIMENTOS		**1.00**	**4,213.44**	**08/02/2021**	**4.00**	**11/02/2021**
35.1550.1070.0040	Suministro y colocación de zoclo a base de piso vitromex o similar de 10 x 40 cm color hueso o el designado por CEAG, Incluye: materiales, cortes, emboquillado, chaflán, limpieza, mano de obra, y herramienta.	ML	48.00	4,213.44	08/02/2021	4.00	11/02/2021
	ACABADOS		**1.00**	**65,282.63**	**20/01/2021**	**53.00**	**13/03/2021**
35.1450.4020.0120	Gotero invertido en losa de techo.	ML	73.50	2,103.57	05/02/2021	5.00	09/02/2021
35.1650.1020.0060	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, acarreo y terminado de la superficie.	M2	256.00	37,780.48	20/01/2021	17.00	05/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
$594.42	$3,610.03				$4,204.45
$81.96	$538.97				$620.93
$3,007.59	$18,066.61				$21,074.20
$22,613.79					$22,613.79
		$4,213.44			$4,213.44
		$2,103.57			$2,103.57
$23,246.80		$14,533.68			$37,780.48
$0.00	**$29,228.22**	**$63,116.25**	**$20,850.69**	**$0.00**	
$4,015.64	**$124,792.45**	**$271,233.70**	**$49,539.23**	**$0.00**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.1650.2000.0081	Suministro y aplicación de pintura vinílica en muros y plafones en dos manos (revisar con supervisor colores correspondientes a muro y plafón). El precio unitario incluye: mano de obra, herramienta, equipo, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, elevaciones, desperdicios, preparación de la superficie, una mano de sellador, dos manos como mínimo de pintura vinílica, limpieza.	M2	96.00	6,204.48	17/02/2021	11.00	27/02/2021
35.1650.3010.0580	Sellado de junta constructiva en banqueta, 6 mm de ancho y 15 mm de profundidad, con sellador sikaflex 1ª. Incluye: limpieza de juntas, sellado, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, P.U.O.T.	ML	40.00	3,127.60	08/03/2021	6.00	13/03/2021
35.1650.4100.0010	Suministro y colocacion de piso de ceramica de primera con medidas de 40 x 40 cm, vitromex o similar en calidad y costo, antiderrapante, color hueso o el designado por CEAG, asentado con pegapiso, incluye: materiales, cortes, emboquillado, limpieza, mano de obra y herramienta.	M2	50.00	16,066.50	05/02/2021	6.00	10/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**36,388.18**	**30/11/2020**	**22.00**	**21/12/2020**
40.1300.1020.0056	Relleno con material de banco con calidad de subbase conforme a las normas SCT, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cm de espesor al 100% de su P.V.S.M., incluye: material, acarreo dentro de la obra, agua para dar compactación, compactación, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	92.46	30,523.82	30/11/2020	22.00	21/12/2020
40.1300.1030.0024	Mejoramiento de terreno natural a base de cal a razón de 7kg/m2, en por lo menos un espesor de 40 cm. Incluye: materiales, mano de obra, suministros, escarificado y compactación.	M2	71.28	4,855.59	30/11/2020	22.00	21/12/2020
45.1300.1010.0611	Escarificado, afine y compactado de terreno natural al 90 % de su peso volumétrico seco máximo en el nivel de desplante, en una capa mínima de 0.20 metros, con maquina.	M3	12.80	1,008.77	30/11/2020	22.00	21/12/2020
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**23,533.90**	**21/12/2020**	**11.00**	**31/12/2020**

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$6,204.48		$6,204.48
				$3,127.60	$3,127.60
			$16,066.50		$16,066.50
$1,904.85	$28,618.97				$30,523.82
$303.13	$4,552.46				$4,855.59
$63.05	$945.72				$1,008.77
$2,271.03	**$34,117.15**	**$0.00**	**$22,270.98**	**$3,127.60**	
$6,286.67	**$158,909.60**	**$271,233.70**	**$71,810.21**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
40.1450.2050.0030	Cimentación de mampostería de piedra braza (ciclópeo), con mortero cemento -arena prop.: 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo, herramienta y acarreo de materiales a 60 mt.	M3	15.58	23,533.90	21/12/2020	11.00	31/12/2020
	ACABADOS		**1.00**	**12,956.25**	**03/02/2021**	**7.00**	**09/02/2021**
40.1650.1020.0130	Aplanado fino en plafones con malla metal desplajado cal. 18 a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:4, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, andamiaje, herramientas, mano de obra acarreo y terminado de la superficie y lo necesario para su colocación.	M2	75.00	12,956.25	03/02/2021	7.00	09/02/2021
	EXCAVACIONES		**1.00**	**5,773.07**	**09/02/2021**	**12.00**	**20/02/2021**
45.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	166.90	5,773.07	09/02/2021	12.00	20/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**23,201.40**	**19/02/2021**	**8.00**	**26/02/2021**
45.1450.3010.0075	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 250 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 1/2" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	60.00	23,201.40	19/02/2021	8.00	26/02/2021
	PAVIMENTOS		**1.00**	**12,146.43**	**23/02/2021**	**5.00**	**27/02/2021**
45.1550.2010.1020	Banqueta de concreto armado con malla electro soldada 6-6 10x10, concreto f'c = 200 kg/cm² , espesor de 10 cm acabado escobillado y doblador en todos sus lados ademas de separador @ 1.00 . Incluye: cimbra, descimbra, elaboración, acarreo y vaciado de concreto, curado, acabado, materiales y mano de obra.	M2	33.50	12,146.43	23/02/2021	5.00	27/02/2021
	ACEROS		**1.00**	**830.70**	**25/01/2021**	**5.00**	**29/01/2021**
35.1475.1010.0220	Suministro, habilitado y colocación de acero de refuerzo del No 3 en losas, trabes, columnas, muros. incluye: desperdicios, traslapes, silletas, alembre, flechas y acarreos.	KG	30.00	830.70	25/01/2021	5.00	29/01/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	12/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
	$23,533.90				$23,533.90
			$12,956.25		$12,956.25
			$5,773.07		$5,773.07
			$23,201.40		$23,201.40
			$12,146.43		$12,146.43
		$830.70			$830.70
$0.00	**$23,533.90**	**$830.70**	**$54,077.15**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,443.50**	**$272,064.40**	**$125,887.36**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
02			**1.00**	**67,189.68**	**05/02/2021**	**11.00**	**15/02/2021**
	ACABADOS		**1.00**	**19,068.73**	**05/02/2021**	**7.00**	**11/02/2021**
35.1650.5010.0046	Suministro y colocacion de 2 puertas corredizas bajo meseta de concreto de la tarja de prelavado hecha en canceleria de aluminio con acrilico opaco de 3 mm de espesor, para un claro con dimensiones de 1.38 m de ancho x 0.7 m de alto, Incluye: jaladeras, empaques, mano de obra y herramientas.	PZA	1.00	1,514.37	05/02/2021	7.00	11/02/2021
35.1650.5010.0076	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.20 m de ancho x 0.50 m. de alto, incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	3.00	4,914.51	05/02/2021	7.00	11/02/2021
35.1650.5010.0077	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.00 m de ancho x 1.10 m. de alto. Incluye: mosquitero fijo, jaladeras y seguros.	PZA	1.00	2,155.33	05/02/2021	7.00	11/02/2021
35.1650.5010.0078	Suministro y colocación de ventana de cancelería en aluminio con un fijo y un corredizo, cristal transparente de 6 mm con dimensiones de 1.75 m de ancho x 1.10 m. de alto, incluye: mosquitero corredizo, jaladeras y seguros.	PZA	1.00	3,654.02	05/02/2021	7.00	11/02/2021
35.1650.5010.0079	Suministro y colocación de ventana fija de cancelería en aluminio con cristal polarizado de 6 mm con dimensiones de 2.75 m. de ancho X 1.10 m. de alto.	PZA	1.00	5,790.59	05/02/2021	7.00	11/02/2021
35.1650.5010.0090	Suministro y colocación de ventila de cancelería en aluminio con cristal claro (esmerilado) de 6 mm con dimensiones de 0.50 m de altura X 0.30 m. de ancho, incluye: jaladeras y seguros.	PZA	1.00	1,039.91	05/02/2021	7.00	11/02/2021
	ACABADOS		**1.00**	**48,120.95**	**11/02/2021**	**5.00**	**15/02/2021**
40.1650.4010.0315	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 1.0 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo philips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	4,775.61	11/02/2021	5.00	15/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,514.37		$1,514.37
			$4,914.51		$4,914.51
			$2,155.33		$2,155.33
			$3,654.02		$3,654.02
			$5,790.59		$5,790.59
			$1,039.91		$1,039.91
			$4,775.61		$4,775.61
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$23,844.34**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,443.50**	**$272,064.40**	**$149,731.70**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
40.1650.4010.0316	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja, con medidas de 2.20 m de altura y 0.8 m de ancho, a base de bastidor de 2" x 2", forrado con lámina negra cal. 18 y reforzada con cuadrado de 1/2" Incluye: contramarco, cerradura embutida tipo phillips, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	4,601.67	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0317	Suministro y colocación de puerta abatible de una hoja 2.20 X 0.90 m de canceleria de aluminio, cristal de 6 mm, cerradura embutida tipo phillips, incluye: jaladeras de acuerdo a plano.	PZA	2.00	8,565.50	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0318	Suministro y colocación de puerta corrediza de una hoja de 2.20 X 1.2 m de canceleria en aluminio, cristal de 6 mm, incluye: guias, jaladeras y seguros, de acuerdo a plano.	PZA	1.00	4,485.69	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0328	Suministro y colocación de portón abatible de dos hojas de 2.20 de altura X 2.50 m. de ancho a base de bastidor de perfil PTR de 2 X 2" forrado con lamina cal.18 y reforzada con cuadrado de 5/8", bisagras reforzadas tipo tejuelo, pasador al piso y techo de varilla lisa de 1/2" de diam; cerradura embutida tipo phillips, pasador con tubo de 1" de diámetro, con porta candado. Incluye: contramarco, candado, jaladeras, guardapolvo, primario y pintura anticorrosiva.	PZA	1.00	13,966.64	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0715	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.10 x 1.20 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1.00	1,732.45	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0716	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.85 x 1.15 mts. de PTR 1" x 1". Incluye: bisagras, cerrojos, portacandado, aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	1.00	2,026.96	11/02/2021	5.00	15/02/2021
40.1650.4010.0723	Suministro y colocacion de protección para ventana de 2.80 x 1.20 mts. de PTR 1 X 1, incluye: colocacion, pintura p.u.o.t	PZA	1.00	3,067.58	11/02/2021	5.00	15/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$4,601.67		$4,601.67
			$8,565.50		$8,565.50
			$4,485.69		$4,485.69
			$13,966.64		$13,966.64
			$1,732.45		$1,732.45
			$2,026.96		$2,026.96
			$3,067.58		$3,067.58
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$38,446.49**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,443.50**	**$272,064.40**	**$188,178.19**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
40.1650.4010.0725	Suministro y colocacion de protección para ventana con medidas de 1.30 x 0.60 mts. de PTR 1" x 1", incluye: aplicacion de primario y pintura anticorrosiva p.u.o.t.	PZA	3.00	4,898.85	11/02/2021	5.00	15/02/2021
03			**1.00**	**3,152.97**	**25/01/2021**	**15.00**	**08/02/2021**
	TUBERIA DE FOGO		**1.00**	**1,290.14**	**25/01/2021**	**13.00**	**06/02/2021**
35.1950.1030.0020	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula40, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas NOM-002-CNA-1995 y NMX-B-177-1990; incluye cople reforzado en parte proporcional.	ML	19.15	1,013.42	25/01/2021	13.00	06/02/2021
35.1950.2010.0020	Instalación de tubería de FoGo por inmersión en caliente, con rosca, cédula 30, cédula 40, cédula 80 y Norma X, de 13 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortes y roscas, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	19.15	276.72	25/01/2021	13.00	06/02/2021
	PIEZAS ESPECIALES DE FOGO		**1.00**	**464.12**	**25/01/2021**	**13.00**	**06/02/2021**
35.2350.3010.0300	Suministro e instalación de codo de FoGo con refuerzo clase 150 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	6.00	115.74	25/01/2021	13.00	06/02/2021
35.2350.3060.0060	Suministro e instalación de tee de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro.	PZA	2.00	73.94	25/01/2021	13.00	06/02/2021
35.2350.3090.0060	Suministro e instalación de cople de FoGo con refuerzo clase 150 de 13 mm de diámetro	PZA	3.00	54.06	25/01/2021	13.00	06/02/2021
35.2350.3280.0204	Suministro e instalación de niple de Fo.Go. ced-40 de 13 mm. de diámetro con 600 mm. de longitud.	PZA	2.00	220.38	25/01/2021	13.00	06/02/2021
	PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL		**1.00**	**298.76**	**01/02/2021**	**8.00**	**08/02/2021**
35.2550.1085.0020	Suministro y colocación de llave de nariz de 13 mm de diámetro	PZA	1.00	103.35	01/02/2021	8.00	08/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	18/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$4,898.85		$4,898.85
		$505.39	$508.03		$1,013.42
		$138.00	$138.72		$276.72
		$57.87	$57.87		$115.74
		$36.97	$36.97		$73.94
		$27.03	$27.03		$54.06
		$110.19	$110.19		$220.38
			$103.35		$103.35
$0.00	**$0.00**	**$875.45**	**$5,881.01**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,443.50**	**$272,939.85**	**$194,059.20**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.2550.3045.0090	Suministro e instalación de válvula de inserción de bronce de 13 mm ø, para conectarse a tubo de PEAD, sistema de tuerca cónica.	PZA	1.00	195.41	01/02/2021	8.00	08/02/2021
	TOMAS DOMICILIARIAS		**1.00**	**1,099.95**	**01/02/2021**	**8.00**	**08/02/2021**
35.2750.1010.0011	Toma domiciliaria de 13 mm; incluye: válvula de globo roscable de 13 mm, tubo multicapa de 3500 x 13 mm, válvula candado de 13 mm, llave de nariz de 13 mm, medidor, conexiones, niples y piezas especiales de fo go, de acuerdo a plano.	PZA	1.00	1,099.95	01/02/2021	8.00	08/02/2021
04			**1.00**	**42,863.29**	**29/12/2020**	**65.00**	**03/03/2021**
	EXCAVACIONES		**1.00**	**902.45**	**08/02/2021**	**5.00**	**12/02/2021**
40.1200.1100.0020	Excavación con máquina para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes, fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 mts	M3	26.09	902.45	08/02/2021	5.00	12/02/2021
	PLANTILLAS		**1.00**	**1,097.18**	**08/02/2021**	**5.00**	**12/02/2021**
40.1250.1030.0040	Plantilla con arena, cama de arena de 10 cms. de espesor para alojar y apoyar la tubería con material suministrado.	M3	2.50	1,097.18	08/02/2021	5.00	12/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**4,143.26**	**08/02/2021**	**5.00**	**12/02/2021**
40.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba Proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	12.94	4,143.26	08/02/2021	5.00	12/02/2021
	TUBERIA DE PVC		**1.00**	**1,963.85**	**08/02/2021**	**5.00**	**12/02/2021**
40.1800.1020.0120	Suministro de tubería de pvc serie 20, incluye: flete, acarreos y maniobras locales puesto L.A.B. en el almacén de la obra de la localidad, anillo empaque en parte proporcional, lubricante pvc; con 150 mm de diámetro.	ML	6.44	609.87	08/02/2021	5.00	12/02/2021
40.1800.2010.0040	Instalación de tubería de PVC sanitario Tipo 35, Tipo 41, Tipo 51, Serie 25, Serie 20, Serie 16.5, de 150 mm de diámetro nominal; inlcuye: mano de obra, materiales de consumo, equipo para instalación, maniobras, acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final	ML	6.44	179.23	08/02/2021	5.00	12/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$195.41		$195.41
			$1,099.95		$1,099.95
			$902.45		$902.45
			$1,097.18		$1,097.18
			$4,143.26		$4,143.26
			$609.87		$609.87
			$179.23		$179.23
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$8,227.35**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,443.50**	**$272,939.85**	**$202,286.55**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
40.1800.3030.0015	Suministro y colocación de tubo de pvc sanitario,de norma, de 50 mm, incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, P.U.O.T.	ML	25.00	1,174.75	08/02/2021	5.00	12/02/2021
	PIEZAS ESPECIALES DE PVC		**1.00**	**578.98**	**08/02/2021**	**5.00**	**12/02/2021**
40.2100.1060.0015	Suministro y colcación de codo de pvc sanitario de norma, de 50 mm x 90º, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	10.00	230.20	08/02/2021	5.00	12/02/2021
40.2100.3010.0020	Suministro e instalación de silleta de PVC con desviación a 45° de 200 x 160 mm de diámetro. Incluye: accesorios complementarios	PZA	1.00	205.58	08/02/2021	5.00	12/02/2021
40.2100.3020.0051	Suministro e instalación de codo nuevo de PVC para alcantarillado con junta hermética de 90° por 100 mm de diámetro.	PZA	1.00	143.20	08/02/2021	5.00	12/02/2021
	REGISTROS		**1.00**	**8,900.48**	**27/01/2021**	**18.00**	**13/02/2021**
40.2600.1005.1021	Registro sanitario de 60 x 40 cms. libres hasta 0.50 mts. de prof., a base de plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2, T.M.A. 38 mm. hecho en obra, de 5 cms. de espesor, media caña, muros de tabique rojo 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, tapa de concreto f'c= 150 kg/cm2, T.M.A. 19 mm., hecho en obra, armada con vars. A.R. de 3/8" en ambos sentidos @ 10 cms. y un espesor de 8 cms., incluye: fletes, acarreos, maniobras, elevaciones, trazo, ajustes, pruebas, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de obra, materiales, equipo, herramienta y mano de obra, en cualquier nivel. (PUOT).	PZA	8.00	8,900.48	27/01/2021	18.00	13/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**10,904.92**	**11/01/2021**	**5.00**	**15/01/2021**

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	22/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,174.75		$1,174.75
			$230.20		$230.20
			$205.58		$205.58
			$143.20		$143.20
		$2,035.98	$6,864.50		$8,900.48

$0.00	**$0.00**	**$2,035.98**	**$8,618.23**	**$0.00**
$6,286.67	**$182,443.50**	**$274,975.83**	**$210,904.78**	**$3,127.60**

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
45.1450.5000.0025	Base para tinaco de 1.50 m x 1.50 m a base de tabique rojo recocido de 7 X 14 X 28 cms en 14 cms asentado con cemento-cal-arena en proporcion 1:2:6. cadena de cerramiento de 15 X 20 cms conreto f'c=150kg/cm2 4 varillas de No. 3 Estribos del No. 2 @ 20cms. Castillos de 15 X 15 cm con 4 varillas del No. 3 y estribos de No.2 @ 20cms., cimbra común, aplanado con mortero 1:2:6., losa de concreto f´c = 200 kg/cm2 de 10 cms de espesor, armada con varillas del No 3 @ 20 en ambos sentidos de acuerdo a plano proporcinado por la CEAG.	PZA	1.00	10,904.92	11/01/2021	5.00	15/01/2021
	ACABADOS		**1.00**	**8,354.32**	**05/02/2021**	**21.00**	**25/02/2021**
45.1650.5010.0020	Suministro y colocacion de tinaco de polietileno de baja densidad y capa antibacterial 450 lts, rotoplas o similar incluye: lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	1.00	2,068.43	15/02/2021	5.00	19/02/2021
45.1650.5010.1040	Suministro y colocación de juego de muebles de baño marca vitromex o similar, incluye: asiento de alto impacto con cierre lento, accesorios, llaves, valvulas de control, mangueras flexibles para alimentacion de agua, mano de obra y todo lo necesario para su correcta colocacion y funcionamiento, p.u.o.t.	JGO	1.00	5,171.47	15/02/2021	5.00	19/02/2021
45.1650.5040.0040	Suministro y colocacion de coladera integral de PVC con diámetro de 4", con rejilla de aluminio, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada colocacion.	PZA	2.00	280.34	05/02/2021	6.00	10/02/2021
45.1650.5040.0220	Suministro e instalación de dispensador de jabón, tipo institucional, marca Crisoba o similar, de primera, incluye: material, mano de obra, equipo y herramientas, P.U.O.T.	PZA	2.00	834.08	19/02/2021	7.00	25/02/2021
	TUBERIA DE PVC		**1.00**	**930.25**	**30/12/2020**	**8.00**	**06/01/2021**
45.1900.1040.0020	Suministro de tuberia de pvc sanitario, incluye: fletes acarreos y maniobras locales, puesto l.a.b en el almacen de la obra en la localidad con un diam. de 100 mm.	ML	12.50	637.50	30/12/2020	8.00	06/01/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
		$10,904.92			$10,904.92
			$2,068.43		$2,068.43
			$5,171.47		$5,171.47
			$280.34		$280.34
			$834.08		$834.08
	$212.16	$425.34			$637.50
$0.00	**$212.16**	**$11,330.26**	**$8,354.32**	**$0.00**	
$6,286.67	**$182,655.66**	**$286,306.09**	**$219,259.10**	**$3,127.60**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
45.1900.2040.0020	Instalacion de tuberia de pvc sanitaria, incluye:junteo, pruebas, bajada del material y equipo de prueba para una tuberia de 100 mm	ML	12.50	292.75	30/12/2020	8.00	06/01/2021
	PIEZAS PARA CONTROL Y MEDICION		**1.00**	**359.46**	**30/12/2020**	**9.00**	**07/01/2021**
45.2100.4041.0021	Suministro e instalación de válvula bola de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	3.00	359.46	30/12/2020	9.00	07/01/2021
	PLANTA POTABILIZADORA		**1.00**	**3,212.32**	**01/03/2021**	**3.00**	**03/03/2021**
20.1610.1080.0009	Suministro e instalación de tarja de sobreponer de una tina con escurridor de acero inoxidable, medidas aproximadas de 80 x 50 cm, inlcuye: llave mezcladora, cespol, canasta, contracanasta, mangueras flexibles para alimentacion de agua, valvulas de control, herramientas y todo lo necesario para su correcta instalacion.	PZA	1.00	3,212.32	01/03/2021	3.00	03/03/2021
	TUBERÍA DE CPVC		**1.00**	**474.49**	**29/12/2020**	**32.00**	**29/01/2021**
45.1910.1100.0020	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 13 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1; incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	2.50	43.95	29/12/2020	32.00	29/01/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
	$97.43	$195.32			$292.75
	$100.65	$258.81			$359.46
				$3,212.32	$3,212.32
	$5.27	$38.68			$43.95
$0.00	**$203.35**	**$492.81**	**$0.00**	**$3,212.32**	
$6,286.67	**$182,859.01**	**$286,798.90**	**$219,259.10**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
45.1910.1100.0040	Suministro, instalación y prueba hidrostática de tubería nueva de CPVC RD-11, de 19 mm de diámetro nominal, conforme a Normas PROY-NOM-013-CNA-2001 y NMX-E-181/1. Incluye cople en parte proporcional, mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final; del mismo modo incluye llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento depresión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro,válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	22.00	430.54	29/12/2020	32.00	29/01/2021
	PIEZAS ESPECIALES DE CPVC		**1.00**	**1,041.33**	**29/12/2020**	**32.00**	**29/01/2021**
45.2010.1100.0021	Suministro e instalación de tee de CPVC (cem x cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	5.00	159.50	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0116	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 13 mm. de diámetro.	PZA	3.00	57.27	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0117	Suministro e instalación de adaptador hembra de CPVC con ins. metálico RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	3.00	80.31	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0140	Suministro e instalación de adaptador macho de CPVC RD 11 de 19 mm. de diámetro.	PZA	3.00	71.82	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0220	Suministro e instalación de reducción bushing de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 x 13 mm de diámetro.	PZA	3.00	61.74	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0420	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 13 mm de diámetro.	PZA	2.00	35.92	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0421	Suministro e instalación de codo de CPVC (cem x cem) RD 11 de 90° y 19 mm de diámetro	PZA	8.00	185.92	29/12/2020	32.00	29/01/2021
45.2010.1100.0600	Suministro e instalación de tuerca union de CPVC (cem x cem) RD 11 de 19 mm de diámetro.	PZA	5.00	388.85	29/12/2020	32.00	29/01/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
	$53.43	$377.11			$430.54
	$19.14	$140.36			$159.50
	$6.87	$50.40			$57.27
	$9.64	$70.67			$80.31
	$8.62	$63.20			$71.82
	$7.41	$54.33			$61.74
	$4.31	$31.61			$35.92
	$23.01	$162.91			$185.92
	$46.66	$342.19			$388.85
$0.00	**$179.09**	**$1,292.78**	**$0.00**	**$0.00**	
$6,286.67	**$183,038.10**	**$288,091.68**	**$219,259.10**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
05			**1.00**	**51,102.57**	**13/01/2021**	**25.00**	**06/02/2021**
	CASETAS		**1.00**	**7,343.76**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
20.1650.1020.0222	Losa de cubierta a base de vigueta y bovedilla de jalcreto 18-25-58, con una capa de compresión de concreto premezclado F'c = 250 kg/cm² de 6 cm de espesor con acabado a plana y llana y con viguetas prefabricadas tipo I de 18 cm de peralte, espaciadas 65 cm y malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10. Incluye: Acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, bombeado, vaciado y curado.	M2	8.00	7,343.76	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**217.60**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
35.1300.1010.0120	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	2.00	217.60	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**3,388.68**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
35.1450.2020.0100	Firme de concreto F' c= 200 Kg/cm2 de 10 cms. de espesor armado con malla electrosoldada 6 x 6 /10-10, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acabado escobillado fino.	M2	9.00	3,388.68	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	ESTRUCTURA DE ACERO		**1.00**	**3,902.05**	**03/02/2021**	**4.00**	**06/02/2021**
35.1500.3010.0021	Registro para bomba de 65 cm de largo x 60 cm de ancho x 50 cm de alto, a base de marco de ptr de 1" color rojo en sentido vertical y horizontal, 9 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38cm de largo, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 60cm de largo en la parte superior,1 placa lisa de 3/16" x 25 anc.x 60 lar. lamina galvanizada calibre 22 en tres lados y parte superior, incluye: 1 puerta de 60x38cm con marco de ptr de 1" color rojo, lamina galvanizada cal. 22, 3 pzas de varilla cuadrada lisa de 1/2" de 38 cm de largo, pasador, candado, 4 placas lisas de 3/16" x15 anc.x 15cm 8 v¨r de 3/8" de diametro de 0.5 cm como anclas soldadas a placas. Incluye: soldadura, material,bisagras, mano de obra y todo lo necesario para su ejecución.	PZA	1.00	2,502.67	03/02/2021	4.00	06/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
		$5,599.62	$1,744.14		$7,343.76
		$163.20	$54.40		$217.60
		$2,597.99	$790.69		$3,388.68
			$2,502.67		$2,502.67
$0.00	**$0.00**	**$8,360.81**	**$5,091.90**	**$0.00**	
$6,286.67	**$183,038.10**	**$296,452.49**	**$224,351.00**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.1500.3010.0040	Suministro y colocación de tapa de lámina de 60 x 60 cm a base de lámina lisa calibre 18, anclas de ángulo de ¼" x 1", marco con ángulo de ¼" x 1 ½", contramarco con ángulo de ¼" x 1 ½", portacandado con placa de ¼" de espesor. Incluye: candado de seguridad y todos los materiales necesarios para su colocación.	PZA	1.00	1,399.38	03/02/2021	4.00	06/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**709.29**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
45.1300.1010.0611	Escarificado, afine y compactado de terreno natural al 90 % de su peso volumétrico seco máximo en el nivel de desplante, en una capa mínima de 0.20 metros, con maquina.	M3	9.00	709.29	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	TRABAJOS PRELIMINARES		**1.00**	**55.62**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
45.1050.4010.0140	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras sin uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	9.00	55.62	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	EXCAVACIONES		**1.00**	**695.04**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
45.1200.2050.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	15.80	546.52	18/01/2021	17.00	03/02/2021
45.1200.2070.0020	Excavación con máquina para estructuras en material C en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	1.20	148.52	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**18,607.40**	**18/01/2021**	**17.00**	**03/02/2021**
45.1450.1010.0100	Muro de tabique rojo recocido de 7 x 14 x 28 cm asentado con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor de 28 cm. Incluye: mermas, desperdicios y mano de obra.	M2	14.00	10,776.50	18/01/2021	17.00	03/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,399.38		$1,399.38
		$543.79	$165.50		$709.29
		$42.64	$12.98		$55.62
		$418.54	$127.98		$546.52
		$111.39	$37.13		$148.52
		$8,236.32	$2,540.18		$10,776.50
$0.00	**$0.00**	**$9,352.68**	**$4,283.15**	**$0.00**	
$6,286.67	**$183,038.10**	**$305,805.17**	**$228,634.15**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
45.1450.3010.0071	Cadena de desplante de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de ¼" @ 15 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	10.00	3,864.40	18/01/2021	17.00	03/02/2021
45.1450.3010.0146	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c=200 kg/cm², t.m.a. 3/4", sección de 15 x 30 cm, reforzada con 4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" @ 20 cm. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	ML	10.00	3,966.50	18/01/2021	17.00	03/02/2021
	ACABADOS		**1.00**	**16,183.13**	**13/01/2021**	**6.00**	**18/01/2021**
45.1650.5010.0056	Suministro y colocación de cisterna equipada rotoplas o similar con capacidad de 5000 litros, incluye: bomba centrífuga de 1 H.P., electroniveles, válvula de llenado, válvula de pie, 30 m. líneales de manguera del diámetro de la descarga de la bomba, válvula de cebado, herramienta, mano de obra, y todas las conexiones necesarias para su correcta instalación, bajo especificaciones de la CEAG.	PZA	1.00	16,183.13	13/01/2021	6.00	18/01/2021
06			**1.00**	**61,194.62**	**18/12/2020**	**57.00**	**12/02/2021**
	ESTRUCTURA DE ALTA TENSION		**1.00**	**7,259.89**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1050.1110.0020	Suministro y colocación de cruceta tipo PT-200, 13.2 KV.	PZA	1.00	496.11	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1050.1110.0140	Suministro y colocación de conector a tope 1/0,13.2 KV	PZA	6.00	829.38	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1050.3090.0020	Suministro y colocación de estructura tipo TS20 sin poste, 13.2 KV.	PZA	1.00	1,696.13	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1050.3130.0020	Suministro y colocación de estructura tipo CCF20 / 13.2KV sin cruceta.	PZA	1.00	2,428.78	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1050.3140.0040	Suministro y colocación de estructura secundaria tipo "1R3", segun norma de C.F.E. y/o ALUMBRADO PUBLICO.	PZA	1.00	1,417.14	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1050.6010.0020	Suministro y colocación de cable de aluminio ACSR 1/0 AWG.	KG	0.50	83.32	01/02/2021	12.00	12/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
		$2,936.94	$927.46		$3,864.40
		$3,014.54	$951.96		$3,966.50
		$16,183.13			$16,183.13
			$496.11		$496.11
			$829.38		$829.38
			$1,696.13		$1,696.13
			$2,428.78		$2,428.78
			$1,417.14		$1,417.14
			$83.32		$83.32
$0.00	**$0.00**	**$22,134.61**	**$8,830.28**	**$0.00**	
$6,286.67	**$183,038.10**	**$327,939.78**	**$237,464.43**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
20.1050.6020.0040	Suministro y colocación de alambre de cobre desnudo N° 4	KG	1.00	309.03	01/02/2021	12.00	12/02/2021
	SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION		**1.00**	**767.60**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1100.1040.0040	Suministro y colocación de conector perico y estribo 1/0 AWG, Norma C.F.E., Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta	JGO	2.00	767.60	01/02/2021	12.00	12/02/2021
	TRANSFORMADORES		**1.00**	**30,177.76**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1200.1020.0025	Suministro y colocación de transformador monofásico auto protegido en alta y baja tensión de 25 kva 13.2 kv-120/240. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y equipo de seguridad.	PZA	1.00	27,499.81	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1200.1080.0010	Mano de obra, equipo y grúa para desinstalar subestación, transformador existente, herrajes, estructura CCF, cables y material eléctrico de media y baja tensión. Incluye acarreo y entrega de materiales a CFE.	PZA	1.00	2,677.95	01/02/2021	12.00	12/02/2021
	ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION		**1.00**	**5,942.05**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
30.1050.3050.0030	Suministro y colocación de estructura 1TR2B en media tensión, (sin transformador, sin poste, sin apartarrayos, sin cortacircuitos fusible, sin estructuras para línea de baja tensión), para cable de aluminio acsr 1/0 awg, incluye bajante de tierra, de acuerdo a las normas vigentes de C.F.E., incluye: materiales, fletes, P.U.O.T.	LTE	1.00	5,942.05	01/02/2021	12.00	12/02/2021
	PROTOCOLO, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS		**1.00**	**17,047.32**	**18/12/2020**	**25.00**	**11/01/2021**
30.1700.1010.0020	Planos de lineas de alta y baja tension para CFE y SEDE Incluye: verificación de UVIE'S, pagos de revision de líneas, aprobación de proyecto y libranza correspondiente.	PZA	1.00	17,047.32	18/12/2020	25.00	11/01/2021
07			**1.00**	**87,923.96**	**01/02/2021**	**31.00**	**03/03/2021**
	ESTRUCTURAS DE ALTA TENSION		**1.00**	**9,824.34**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1050.6040.0040	Suministro y colocación de Cable Multiple 2 + 1 Cal. 1/0. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	ML	73.00	9,824.34	01/02/2021	12.00	12/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$309.03		$309.03
			$767.60		$767.60
			$27,499.81		$27,499.81
			$2,677.95		$2,677.95
			$5,942.05		$5,942.05
$8,523.66	$8,523.66				$17,047.32
			$9,824.34		$9,824.34
$0.00	**$8,523.66**	**$8,523.66**	**$37,196.44**	**$0.00**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$274,660.87**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	SISTEMAS DE ACOMETIDAS EN BAJA TENSION		**1.00**	**9,763.84**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1100.1010.0075	Sistema de acometida en baja tensión para 25 KVA. Incluye: mufa, tubo conduit, bases soquet, cables, gabinete de medición conforme a la capacidad instalada de la subestación monofásica en 220 volts bajo norma NOM-001-SEDE-1999.	PZA	1.00	5,843.46	01/02/2021	12.00	12/02/2021
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.	PZA	2.00	2,986.02	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1100.2010.0220	Suministro y colocación de abrazadera 2BS. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	253.80	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1100.2010.0240	Suministro y colocación de Aislador carrete 1C. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	6.00	294.54	01/02/2021	12.00	12/02/2021
20.1100.2010.0260	Suministro y colocación de Bastidor B3. Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	386.02	01/02/2021	12.00	12/02/2021
	PROTOCOLOS, POLIZAS, PLANOS Y PERMISOS		**1.00**	**7,410.07**	**12/02/2021**	**13.00**	**24/02/2021**
20.1500.1010.0062	Tramites ante CFE para contratacion de servico electrico en Tarifa GDBT baja tension, incluye: recopilacion de documentacion contratacion, pago de contrato, depósito de garantía reflejado en el primer recibo y 3 juegos impresos del contrato.	JGO	1.00	7,410.07	12/02/2021	13.00	24/02/2021
	SISTEMAS DE DESINFECCION		**1.00**	**8,480.68**	**01/02/2021**	**12.00**	**12/02/2021**
20.1600.1040.0021	Construccion de nicho para alojar aparatos de control y medicion de 2.00 m. de altura, y sección 1.50 x 0.65 m., incluye dos puertas metalicas para proteccion y losa parteaguas. Muro de tabique rojo recocido 10x14x28 cm. Castillos y cadenas armados con armex.	PZA	1.00	8,480.68	01/02/2021	12.00	12/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$5,843.46		$5,843.46
			$2,986.02		$2,986.02
			$253.80		$253.80
			$294.54		$294.54
			$386.02		$386.02
			$7,410.07		$7,410.07
			$8,480.68		$8,480.68
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$35,478.93**	**$0.00**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$310,139.80**	**$6,339.92**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	CASETAS		**1.00**	**24,813.22**	**24/02/2021**	**8.00**	**03/03/2021**
20.1650.2010.1020	Suministro e instalación eléctrica a base de material eléctrico misceláneo, incluye: cables calibre 10, 12 y 14, registros de contacto de 2x4 y 4x4, así como apagadores y contactos con tapas de doble ventana, soquet, interruptor, incluye ranuras para su colocación así como materiales para su instalación y prueba de la misma.	LTE	1.00	24,813.22	24/02/2021	8.00	03/03/2021
	MISCELANEO ELECTRICO		**1.00**	**25,448.25**	**24/02/2021**	**8.00**	**03/03/2021**
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.	ML	80.00	2,098.40	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.2010.0160	Curva 90 PVC S.P. 32 mm	PZA	4.00	207.88	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.2010.0219	Suministro y colocación de tubo conduit galv. P.G. Roscado 13 mm, incluye: monitores y contramonitores	ML	3.00	201.42	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.2010.0460	Tubo Licuatite 32 mm	ML	3.00	414.69	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.2040.0110	Suministro e instalación de tubería conduit PVC eléctrico de 35mm (1 ¼ ´ ´) de diámetro. 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	15.00	1,235.55	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0143	Suministro y colocación de luminaria MONTISI I de empotrar modelo LTL-228 65, de 30x122 cms. 56 watts, 127 volts, luz de día. Catalogo Tecnolite p 175 o similar. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	4.00	7,038.48	24/02/2021	8.00	03/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$11,910.35	$12,902.87	$24,813.22
			$1,048.94	$1,049.46	$2,098.40
			$102.90	$104.98	$207.88
			$100.71	$100.71	$201.42
			$207.34	$207.35	$414.69
			$617.78	$617.77	$1,235.55
			$3,484.05	$3,554.43	$7,038.48
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$17,472.07**	**$18,537.57**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$327,611.87**	**$24,877.49**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
30.1300.3010.0147	Suministro y colocación de Lampara Tecnolite mediante led, modelo 18PTLLEDR65MVB, 18 watts, 127 volts, luz de día, acabado blanco, de 22 cm de diametro. Catalogo Tecnolite pag. 132 ó similar en calidad y costo. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta colocación.	PZA	10.00	3,997.00	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0420	Receptaculo 3 H 220 V.media vuelta cat. 7310-B mca. Arrow Hart o similar.	PZA	1.00	698.70	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0440	Placa de aluminio anodizado con orificio de 3.5 cm. cat. 95091 mca. Arrow Hart o similar	PZA	1.00	109.89	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0661	Suministro e instalación de Tablero mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 2 circuitos. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	1,296.21	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0792	Suministro e instalación de interruptor QO enchufable 1X15 AMP marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	234.02	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0793	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 1X20AMP, marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	300.12	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0798	Suministro e instalacion de interruptor QO 2x15 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento	PZA	1.00	224.73	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0805	Suministro e instalación de interruptor qo enchufable 2X30 AMP, marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	398.69	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0809	Suministro e instalacion de interruptor QO 1x10 amps marca siemens ó similar, incluye: todo lo necesario para su correcta instalacion y funcionamiento.	PZA	4.00	945.32	24/02/2021	8.00	03/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,990.51	$2,006.49	$3,997.00
			$335.38	$363.32	$698.70
			$52.75	$57.14	$109.89
			$622.18	$674.03	$1,296.21
			$112.33	$121.69	$234.02
			$144.06	$156.06	$300.12
			$107.87	$116.86	$224.73
			$191.37	$207.32	$398.69
			$467.93	$477.39	$945.32
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$4,024.38**	**$4,180.30**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$331,636.25**	**$29,057.79**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
30.1300.3010.0810	Suministro e instalación de Tablero de alumbrado y distribución mca. SIEMENS modelo QP 1 ó similar, empotrable de 8 CIRC. incluye: todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	PZA	1.00	2,590.55	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3010.0952	Suministro y colocación de regulador de voltaje marca Koblenz modelo RI-2502 2500 VA para voltaje de entrada 120 V con rango de entrada 90-145 V.	PZA	1.00	2,010.46	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.3065.0025	Suministro e instalación de conector recto para Liquid Tight de 35 mm (1 1 /4").	PZA	2.00	172.14	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.4010.0040	Varilla de cobre 5/8" X 3.05 mt	PZA	3.00	970.56	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.4010.0085	Suministro e instalación de conector mecánico para varilla de tierra 5/8, marca koban o similar.	PZA	3.00	197.16	24/02/2021	8.00	03/03/2021
30.1300.5010.0630	Suministro y colocación de abrazadera OMEGA de 1 1/4". Incluye: materiales, mano de obra, instalación, herramienta y lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA	2.00	106.28	24/02/2021	8.00	03/03/2021
	EXCAVACIONES		**1.00**	**360.08**	**12/02/2021**	**13.00**	**24/02/2021**
35.1200.1030.0020	Excavación a mano para zanjas en material B en agua. 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	2.50	360.08	12/02/2021	13.00	24/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**398.10**	**12/02/2021**	**13.00**	**24/02/2021**
35.1300.1010.0040	Relleno de zanjas con material suministrado (tepetate) compactado con equipo al 90 % prueba proctor, capas de 20 cm de espesor .	M3	0.50	158.74	12/02/2021	13.00	24/02/2021
35.1300.1010.0120	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación compactado con pisón de mano al 80% prueba Proctor, capas de 15 cm de espesor. Incluye: selección y volteo de material.	M3	2.20	239.36	12/02/2021	13.00	24/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**1,408.08**	**12/02/2021**	**13.00**	**24/02/2021**

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Callejа Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,243.46	$1,347.09	$2,590.55
			$965.02	$1,045.44	$2,010.46
			$85.21	$86.93	$172.14
			$485.28	$485.28	$970.56
			$98.58	$98.58	$197.16
			$52.61	$53.67	$106.28
			$360.08		$360.08
			$158.74		$158.74
			$239.36		$239.36
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$3,688.34**	**$3,116.99**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$335,324.59**	**$32,174.78**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.1450.2010.0150	Losa de piso de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, espesor de 30 cm, reforzada con doble malla electrosoldada 6 x 6 - 10 / 10 (ver plano). Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado.	M2	1.20	1,408.08	12/02/2021	13.00	24/02/2021
	CIMENTACIONES PARA TANQUES		**1.00**	**17.30**	**12/02/2021**	**13.00**	**24/02/2021**
35.2710.1010.0020	Excavación con máquina para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	0.50	17.30	12/02/2021	13.00	24/02/2021
08			**1.00**	**464,579.26**	**22/02/2021**	**22.00**	**15/03/2021**
	SISTEMAS DE DESINFECCION		**1.00**	**322,903.86**	**22/02/2021**	**9.00**	**02/03/2021**
20.1600.1010.0052	Pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en presentacion de granalla. (cubeta con 18 litros).	PZA	1.00	5,980.34	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1010.0084	Suministro e instalación de dosificador de pastillas de hipoclorito de calcio al 65% en línea marca Rainbow modelo 320 o similar, con capacidad máxima de erosión en 24 hrs de 1.75 lbs con pastillas de 3	PZA	1.00	3,932.20	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1010.0185	Suministro de comparador colorimetrico para determinar cloro residual en agua potable, modelo Sta-rite, marca aquality, tipo de determinacion colorimétrica,reactivo para la determinacion, dietil-1,4 fenilendiamina (dpd) con intervalo de medicion de cloro residual libre en los valores 0.2 p.p.m. a 3.0 p.p.m. Incluye 20 pastillas para determinar cloro residual en agua.	PZA	1.00	164.99	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0004	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para filtro de carbón activado, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	1.00	30,781.81	22/02/2021	9.00	02/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	46/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,408.08		$1,408.08
			$17.30		$17.30
			$4,186.24	$1,794.10	$5,980.34
			$2,752.54	$1,179.66	$3,932.20
			$115.49	$49.50	$164.99
			$21,547.27	$9,234.54	$30,781.81
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$30,026.92**	**$12,257.80**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$365,351.51**	**$44,432.58**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
20.1600.1100.0009	Suministro e instalación de equipo de ósmosis inversa totalmente automático con capacidad máxima de 4800 gpd de agua permeada y 50% de recuperación del sistema, mediante dos membranas de poliamida de tipo alto rechazo de 4 x 40", incluye: filtro pulidor para cartucho de 20"x2.5" a la entrada del sistema, medidor de TDS, switch apagado y encendido, alarma de baja presión, autoflush, válvulas de aguja en acero inoxidable y rotámetros montados en el panel, para control de agua de recirculación, agua de rechazo y agua producto, también incluye bomba Goulds multietapas modelo 10-GBC con capacidad y potencia de acuerdo a la capacidad de producción,manómetros de glicerina para medición de presión a la entrada del sistema y presión del sistema, conexión eléctrica de paro por nivel de tanque bajo y alto. El equipo debera de contar con certificación de la Water Quality Association (Como miembro de la WQA) o ISO 9001 referente a la fabricación del equipo	EQP	1.00	117,831.20	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0080	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 2500 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	1.00	9,164.07	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0170	Suministro e instalación de lámpara de luz ultravioleta fabricada en acero inoxidable con capacidad de desinfección de 10 gpm, aplicando una dosis de 30 mJ/cm2, con conexiones 3/4" NPT, incluye manga de cuarzo y lámpara.	PZA	1.00	2,602.15	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0200	Suministro e instalación de equipo de generación de ozono marca Water tec o similar con capacidad de desinfección de 10 gpm y una generación de ozono de 1 gr/hr, garantizando un residual de ozono de 0.2 mg/L, incluye inyector de PVC Ced. 80.	EQP	1.00	36,470.13	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0201	Suminstro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 10" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para suavizador, incluye válvula Fleck 5600, distribuidor y bypass, carga de resina cationica, tanque de salmuera de acuerdo a capacidad del suavizador y gravilla de soporte.	PZA	1.00	31,315.26	22/02/2021	9.00	02/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$82,481.84	$35,349.36	$117,831.20
			$6,414.85	$2,749.22	$9,164.07
			$1,821.50	$780.65	$2,602.15
			$25,529.09	$10,941.04	$36,470.13
			$21,920.68	$9,394.58	$31,315.26
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$138,167.96**	**$59,214.85**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$503,519.47**	**$103,647.43**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
20.1600.1100.0202	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 13" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para contacto de agua permeada con ozono, incluya manifold y conexiones necesarias para su correcta instalación.	PZA	1.00	9,093.21	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0241	Suministro e instalación de tanque de fibra de vidrio de 10" de diámetro y 54" de altura marca Pentair o similar para filtro de Turbidex, incluye válvula Fleck 5600,distribuidor, by pass, carga de medio filtrante y gravilla de soporte.	PZA	1.00	21,823.50	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0285	Suministro e instalación de equipo para lavado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye: boquillas, y conexiones para suministrar 10 gpm de agua purificada, para el lavado de 2 garrafones a la vez, bomba de 0.5 hp en acero inoxidable,y detergente para lavado interno de garrafon en presentacion de 1 galon.	EQP	1.00	17,097.94	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1100.0320	Suministro e instalación de equipo para llenado de garrafones con estructura fabricada en acero inoxidable 304 y laterales de acrilico transparente de 0.5 mm de espesor resistente a rayaduras, incluye adaptador y válvulas de llenado para suministrar 10 gpm de agua purificada.	EQP	1.00	8,889.05	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1110.0020	Suministro e instalación de tanque de polietileno de alta densidad (PEAD) 40% reforzado de 5000 litros de capacidad marca Rotoplas o similar, color neutro con conexiones de alimentación de 1 y salida de 1 1/2".	PZA	1.00	12,881.67	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1110.0050	Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de 26 galones para sistema de presión marca Altamira modelo ALTAPROX26 o similar y switch de presión de 30 a 50 psi.	PZA	2.00	13,978.00	22/02/2021	9.00	02/03/2021
20.1600.1110.0200	Suministro e instalacion de medidor volumétrico de flujo, clase metrologica B, chorro múltiple, para medicion de agua purificada, cuerpo plástico, con diametro de 15 mm y conexiones roscadas de 3/4", Qmin= 0.0083 litros por segundo y un Qp= 0.416 litros por segundo, marca cicasa-MS Delaunet ó similar en caudal, calidad y costo, incluye: Mano de obra y lo necesario para su adecuada instalacion.	PZA	1.00	898.34	22/02/2021	9.00	02/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	50/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$6,365.25	$2,727.96	$9,093.21
			$15,276.45	$6,547.05	$21,823.50
			$11,968.56	$5,129.38	$17,097.94
			$6,222.34	$2,666.71	$8,889.05
			$9,017.17	$3,864.50	$12,881.67
			$9,784.60	$4,193.40	$13,978.00
			$628.84	$269.50	$898.34
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$59,263.21**	**$25,398.50**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$562,782.68**	**$129,045.93**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
	ESTRUCTURAS DE MEDIA TENSION		**1.00**	**2,619.84**	**22/02/2021**	**9.00**	**02/03/2021**
30.1050.1140.0071	Suministro, instalacion y conexión de pera de nivel marca Altamira con aislamiento IP68 o similar en calidad y costo, con 7 m de cable, incluye: mano de obra, herramienta y lo necesario para su adecuada conexión.	PZA	4.00	2,619.84	22/02/2021	9.00	02/03/2021
	PLANTA POTABILIZADORA		**1.00**	**137,593.93**	**22/02/2021**	**22.00**	**15/03/2021**
20.1610.1010.0067	Capacitación del personal y operador de la planta potabilizadora, la cual se realizara por personal especializado, en un periodo de duracion de 12 hrs; repartida en 3 sesiones, considerando un 30% teorica (presentacion con imagenes y material didactico) y 70% practico, considerando informacion del proceso y de cada uno de los equipos que integran la planta, llenado de bitacoras y aplicacion de examen. Inlcuye: evidencias de cada una de las sesiones y reporte final de la capacitacion realizada, un juego impreso del Manual de operacion y en medios magneticos (CD).	CAP	1.00	5,798.42	04/03/2021	6.00	09/03/2021
20.1610.1010.0076	Suministro e Instalación de tuberías, válvulas, conexiones y piezas especiales en pvc Ced. 80 para interconexión de los equipos que conforman la planta potabilizadora, Incluye: pruebas hidráulicas, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación	INT	1.00	25,183.46	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1015.0040	Muestreo de agua en zona norte (región II).	PZA	1.00	463.88	08/03/2021	3.00	10/03/2021
20.1610.1050.0650	Determinación de los parámetros especificados en la modificación a la NOM-127-SSA1-1994 que incluya Boro, Niquel Plata y Selenio con excepción de Radiológicos, Hidrocarburos, Fenoles y Plaguicidas.	DET	2.00	45,227.58	08/03/2021	8.00	15/03/2021
20.1610.1060.0011	Suministro de medidor de bolsillo para medición de pH. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98108. Incluye suministro de solución para calibración HI98108 de 12.88mS/cm.	PZA	1.00	2,454.76	22/02/2021	11.00	04/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,866.64	$753.20	$2,619.84
				$5,798.42	$5,798.42
			$13,850.90	$11,332.56	$25,183.46
				$463.88	$463.88
				$45,227.58	$45,227.58
			$1,350.12	$1,104.64	$2,454.76
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$17,067.66**	**$64,680.28**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$579,850.34**	**$193,726.21**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
20.1610.1060.0012	Suministro de medidor de bolsillo para medición de conductividad. Marca Hanna o similar, modelo: HI 98304. Incluye las siguientes soluciones tampón para calibración: HI77400P y HI770710P, solución de limpieza HI7061M y de almacenamiento: HI70300M.	PZA	1.00	2,454.76	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1060.0020	Suministro de kit para determinar dureza total del agua, marca Hatch o similar, exactitud de 17 ppm por gota.	PZA	1.00	2,363.37	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1060.0060	Suministro de agua destilada presentacion de 1 Galón.	PZA	1.00	63.50	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1060.0080	Suministro de vaso de precipitado de plástico transparente o neutro, con capacidad de 100 ml, con escala graduada 0 -100 ml.	PZA	4.00	643.68	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1060.0100	Suministro de piseta de plastico con capacidad de 250 ml	PZA	2.00	382.12	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0011	Suministro de caja con 100 guantes ambiderm o similar N/estéril	PZA	1.00	254.84	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0012	Suministro de gorro de plástico cubre pelo color blanco	PZA	100.00	268.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0013	Suministro de mandil unisex de plástico blanco	PZA	2.00	266.14	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0014	Suministro de garrafón de plástico para agua potable con capacidad de 20 litros	PZA	50.00	5,088.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0015	Suministro de tapa y sello de garantía genéricos para garrafón	PZA	1,000.00	1,190.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0017	Suministro de pistola de termoencogido para colocar los sellos de garantia en los garrafones	PZA	1.00	1,342.59	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0018	Suministro de kit para medir ozono residual	PZA	1.00	3,342.44	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0020	Suministro de pastillas DPD 1. Para deterrminar cloro residual libre	PZA	200.00	1,028.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,350.12	$1,104.64	$2,454.76
			$1,299.85	$1,063.52	$2,363.37
			$34.92	$28.58	$63.50
			$354.02	$289.66	$643.68
			$210.17	$171.95	$382.12
			$140.16	$114.68	$254.84
			$148.87	$119.13	$268.00
			$146.38	$119.76	$266.14
			$2,823.84	$2,264.16	$5,088.00
			$661.10	$528.90	$1,190.00
			$738.42	$604.17	$1,342.59
			$1,838.34	$1,504.10	$3,342.44
			$571.05	$456.95	$1,028.00
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$10,317.24**	**$8,370.20**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$590,167.58**	**$202,096.41**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
20.1610.1080.0021	Suministro de cartucho polipropileno spun de 2.5" x 20" de 5 micras	PZA	20.00	2,723.60	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0022	Suministro de par de botas sanitarias en color blanco fabricadas con PVC, sin casquillo, caña alta y suela antiderrapante, el numero se especificara en obra.	PZA	2.00	1,006.38	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0023	Suministro de sal industrial en pellets, presentación en sacos de 50 libras (22.1kg).	PZA	10.00	5,678.90	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0025	Suministro de estante tipo comercial para 10 garrafones, hecho de estructura tubular redonda de 1" de diametro y soportes de 3/4" de diametro, calibre 22, con pintura electrostatica horneada.	PZA	2.00	3,083.12	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0028	Suministro de liner para garrafón.	PZA	1,500.00	405.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.0030	Suministro de tapa roscada para garrafón.	PZA	500.00	270.00	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1080.2070	Arranque pruebas, puesta en marcha y estabilización de la planta potabilizadora.	EVT	1.00	10,437.14	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1090.0040	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 1 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 1005/1115 o similar en flujo, calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 40 a 60 psi, con el siguiente rango de flujo de 1.8 - 12.5 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	1.00	8,768.79	22/02/2021	11.00	04/03/2021
20.1610.1090.0060	Suministro e instalación de bomba tipo jet de 0.5 Hp@115 VCA, 60 Hz marca ESPA modelo DELTA 505/1115 o similar en flujo, calidad y costo, cuya presión de trabajo sea de 20 a 40 psi, con el siguiente rango de flujo 0.53 - 14.5 gpm, incluye manómetro de glicerina de 0 a 7 kg/cm2.	PZA	1.00	7,405.46	22/02/2021	11.00	04/03/2021
	REHABILITACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADOR		**1.00**	**1,461.63**	**22/02/2021**	**11.00**	**04/03/2021**
35.3320.1070.0020	Suministro y colocación de porta filtro pulidor con cartucho de polipropileno spun de 20"x2.5" de 5 micras, soporte de muro sencillo, llave incluida, conexión de 3/4" npt, incluye todo el material necesario para su instalación.	PZA	1.00	1,461.63	22/02/2021	11.00	04/03/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$1,511.60	$1,212.00	$2,723.60
			$553.51	$452.87	$1,006.38
			$3,151.79	$2,527.11	$5,678.90
			$1,695.72	$1,387.40	$3,083.12
			$224.99	$180.01	$405.00
			$149.98	$120.02	$270.00
			$5,740.43	$4,696.71	$10,437.14
			$4,822.83	$3,945.96	$8,768.79
			$4,073.00	$3,332.46	$7,405.46
			$803.90	$657.73	$1,461.63
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$22,727.75**	**$18,512.27**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$612,895.33**	**$220,608.68**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
09			**1.00**	**65,288.90**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
	CERCAS Y ALUMBRADOS		**1.00**	**44,749.41**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
20.1700.1010.1102	Suministro y colocación de cerca de malla ciclón con tela calibre 11 con abertura 6 x 6 cm por 2.5 m de altura, incluye: concreto F'c = 200 kgs/cm² para cimentar postes, espadas y remate con tres líneas de púas, postes de línea de 60 mm x 2.40 m utilizando tensores, 4 postes esquineros y 2 postes cargadores de 76 mm de diámetro x 3.00 m, marco superior e inferior de 38 mm y puerta de 4.00 m de ancho formada por dos hojas y puerta peatonal con cerrojos, candados y cadena en acero inioxidable de 1.00m, construcción bajo especificaciones de la CEAG con altura total de 3.00 m.	ML	62.86	44,749.41	10/02/2021	13.00	22/02/2021
	EXCAVACIONES		**1.00**	**216.05**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
35.1200.2020.0020	Excavación a mano para estructuras en material B en seco. Incluye: afloje, extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la construcción de la estructura de 0.00 a 2.00 metros de profundidad.	M3	1.50	216.05	10/02/2021	13.00	22/02/2021
	RELLENOS		**1.00**	**40.87**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
35.1300.1010.0020	Relleno de zanjas con material A o B producto de la excavación a volteo. Incluye: selección y volteo con pala manual.	M3	0.50	40.87	10/02/2021	13.00	22/02/2021
	ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA		**1.00**	**6,675.28**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
35.1450.2020.0125	Rampa para discapacitados con acabado antiderrapante forjada en sitio con una pendiente max. de 6%, conformada con losa de de concreto h.o. r.n. f'c= 200kg/cm2, t.m.a. 19 mm., armada con malla electrosoldada 6x6-10/10, de 10 cm de espesor, incluye: acabado martelinado antiderrapante de 2 mm, gravada con pintura esmalte con simbolo internacional de capacidades diferentes, cimbra comun, descimbra, desperdicios, mermas, dobleces, ganchos, traslapes, vibrado, materiales, mano de obra, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M2	2.40	2,295.50	10/02/2021	13.00	22/02/2021

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$44,749.41		$44,749.41
			$216.05		$216.05
			$40.87		$40.87
			$2,295.50		$2,295.50
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$47,301.83**	**$0.00**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$660,197.16**	**$220,608.68**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
35.1450.3010.0051	Cadena de desplante de 15 x 20 cms. de sección, de concreto r.n. f'c=200 kg/cm2 t.m.a. 3/4", armado armex de 15x20-4. incluye: cimbra, descimbra, armado, colado, material, mano de obra, equipo y herramienta, p.u.o.t.	ML	17.45	4,379.78	10/02/2021	13.00	22/02/2021
	ACABADOS		**1.00**	**9,548.58**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
35.1650.9100.0020	Suministro y colocación de pasto en rollo, tipo tapete. Incluye: una capa de 15 cm de espesor de tierra vegetal, tendido, nivelado, acarreos, agua, mantenimiento hasta su entrega y mano de obra	M2	60.35	9,548.58	10/02/2021	13.00	22/02/2021
	PLANTILLAS		**1.00**	**4,058.71**	**10/02/2021**	**13.00**	**22/02/2021**
45.1250.1020.1027	Suministro y colocación de grava triturada T.M.A 3/4 en área exterior en capa de 5 cm de espesor, incluye: nivelación a mano del terreno, materiales y mano de obra.	M2	77.56	4,058.71	10/02/2021	13.00	22/02/2021
10			**1.00**	**26,853.29**	**01/03/2021**	**15.00**	**15/03/2021**
	ACABADOS		**1.00**	**7,962.54**	**01/03/2021**	**13.00**	**13/03/2021**
35.1650.2060.0035	Rotulacion de cada uno de los equipos que conforman la planta purificadora con letras de vinil adherible de 1.5" de altura, incluye diagrama de flujo del proceso de la planta en una lona de 1m x 1m y mano de obra. P.U.O.T	LTE	1.00	1,739.52	01/03/2021	13.00	13/03/2021
35.1650.6000.0009	Fabricacion y colocación de entrepaños con dimensiones de 0.6 m de ancho x 1.4 m de largo, hechos con madera de pino de primera de 3/4" de grosor, con bastidor de 2" x 3/4", incluye: cepillado , lijado, sellador, barnizado transparente, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su colocacion.	PZA	3.00	3,890.04	01/03/2021	13.00	13/03/2021
35.1650.6000.0015	Suministro de escalera de tijera para el mantenimiento a tanques de almacenamiento de agua, fabricada en aluminio con una altura de escalera cerrada de 2.16 m aprox. y una altura de escalera abierta de 2.02 m aprox.	PZA	1.00	2,332.98	01/03/2021	13.00	13/03/2021
	TRABAJOS PRELIMINARES		**1.00**	**2,451.60**	**08/03/2021**	**8.00**	**15/03/2021**

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio:	30/nov./2020
Terminación:	15/mar./2021
Ejecución en días naturales:	106
Página:	60/62

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
			$4,379.78		$4,379.78
			$9,548.58		$9,548.58
			$4,058.71		$4,058.71
				$1,739.52	$1,739.52
				$3,890.04	$3,890.04
				$2,332.98	$2,332.98
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$17,987.07**	**$7,962.54**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$678,184.23**	**$228,571.22**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

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

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Total	Fecha de inicio	Días calendario	Fecha de término
45.1050.1010.0040	Limpieza final de la obra, incluye: acarreo de los materiales hasta una 1a estacion a 20 mts, mano de obra y herramienta	M2	180.00	2,451.60	08/03/2021	8.00	15/03/2021
	SEÑALIZACION		**1.00**	**6,741.97**	**01/03/2021**	**13.00**	**13/03/2021**
45.1100.1010.0020	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 m con bastidor de ángulo y tablero de lámina lisa calibre 16, pintura esmalte, rotulado de acuerdo al logotipo proporcionado por CEAG.	PZA	1.00	6,741.97	01/03/2021	13.00	13/03/2021
	PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS		**1.00**	**5,268.24**	**01/03/2021**	**13.00**	**13/03/2021**
45.2150.3000.1020	Suministro y colocación de escritorio de trabajo y silla para operador, incluye archivero.	JGO	1.00	5,268.24	01/03/2021	13.00	13/03/2021
	PLANTA POTABILIZADORA		**1.00**	**891.50**	**01/03/2021**	**13.00**	**13/03/2021**
20.1610.1080.0024	Suministro de utensilios de limpieza para la planta potabilizadora incluye: 1 trapeador, 1 escoba, 3 toallas de microfibra para limpieza general con medidas aproximadas de 30x30 cm, bote mediano de plástico para basura con tapa y capacidad de 65 litros, 1 recogedor de plastico para basura	LTE	1.00	891.50	01/03/2021	13.00	13/03/2021
	HERRERIA Y ALUMINIO		**1.00**	**3,537.44**	**01/03/2021**	**13.00**	**13/03/2021**
45.2900.1180.0101	Suministro y colocación de mesa, fabricada en acero inoxidable 304, placa calibre 12, patas de PTR de 1" con refuerzo para evitar la apertura de las mismas, con las siguientes medidas 50 x 50 x 100 cm.	PZA	1.00	3,537.44	01/03/2021	13.00	13/03/2021

Total parcial:
Total acumulado:

Suma en la hoja:
Suma acumulada:

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE GUANAJUATO

DOCUMENTO 4

Licitación Pública Nacional
GEG-CEAG-LP-2020-25

05/nov./2020

Obra: Construcción de planta potabilizadora de ósmosis inversa para envasado de garrafones en la localidad de Fábrica de Melchor, en el municipio de San felipe, Gto.

Inicio: 30/nov./2020
Terminación: 15/mar./2021
Ejecución en días naturales: 106

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

nov.-2020	dic.-2020	ene.-2021	feb.-2021	mar.-2021	Total
				$2,451.60	$2,451.60
				$6,741.97	$6,741.97
				$5,268.24	$5,268.24
				$891.50	$891.50
				$3,537.44	$3,537.44
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$678,184.23**	**$247,461.97**	
$6,286.67	**$197,848.43**	**$534,311.87**	**$1,212,496.10**	**$1,459,958.07**	
$0.00	**$0.00**	**$0.00**	**$0.00**	**$18,890.75**	
$6,286.67	**$191,561.76**	**$336,463.44**	**$678,184.23**	**$247,461.97**	

Ing. Omar Alonso Calleja Becerra
Firma del Licitante