Id: 8446
CONTRATO NO.
CEAG-AD-OB-Q0046-2022-102

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

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

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

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

SEGUNDA.- Acredita su personalidad como Director General de la Comisión Estatal del Agua de Guanajuato, con el nombramiento de fecha 05 de abril del 2021 otorgado a su favor por el C. Gobernador del Estado de Guanajuato y cuenta con facultades para celebrar los convenios y contratos necesarios para el cumplimiento de su objetivo, contempladas en los artículos 19 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 III, 77 fracción IV y 89 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

TERCERA.- El presente contrato se adjudicó mediante la modalidad de **Adjudicación Directa** de conformidad con el Dictamen de Adjudicación del 07 de diciembre de 2022, suscrito por el Comité de Asignación de Obra con fundamento en el artículo 77 Fracción IV de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

CUARTA.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, se ha signado el convenio de transferencia de recursos número CEAG-TARIMORO-URBANO-2022-115 entre Tarimoro, Gto. y esta Entidad, mediante el cual se comprometen a aportar recursos para la realización de la obra objeto del presente contrato y los cuales forma parte de la inversión autorizada en el **Programa Q0046. Con Agua para Zonas Urbanas,** dentro de la **Partida 6140. División de terrenos y construcción de obras de urbanización,** de conformidad con la Ley del Presupuesto de Egresos del Estado de Guanajuato para el Ejercicio Fiscal de 2022 y que además los trabajos cuentan con código de acción número **OB-000-0179-22.**

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. 36255, teléfono 473 7351800** y que cuenta con Registro Federal de Contribuyentes Número **CEA911004212,** expedido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

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

PRIMERA.- Que su representada es una sociedad mercantil legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según se acredita con la Escritura Pública No 4945 cuatro mil novecientos cuarenta y cinco de fecha 27 veintisiete días del mes de marzo del año 2003 dos mil tres, otorgada ante el notario público número 19 diecinueve con adscripción en la ciudad de Guanajuato, Gto., e inscrita en el registro público de la propiedad y del comercio del mismo partido judicial bajo el folio mercantil número M15*000404 del 09 nueve de mayo de 2003.

Dentro de su objeto social se encuentra la de ejecutar actos de comercio o industria relacionados con construcciones, edificaciones, demoliciones y obras de ingeniería y en general públicas o privadas y para el fin materia de este contrato, cuenta con la organización y los recursos técnicos y humanos necesarios, así como las licencias, autorizaciones gubernamentales, con los registros que establecen tanto las leyes federales y estatales de la materia. Asimismo, que cuenta con la capacidad técnica, legal y administrativa y con los materiales y elementos humanos con amplia experiencia para elaborar los trabajos que se le encomienda; que conoce el alcance así como los datos e información general que se le han proporcionado con relación al mismo.

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

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

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

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

SEXTA.- Declara encontrarse inscrito en el Padrón Único de Contratistas para el Estado y los Municipios bajo el número **GTO-SOP/PUC-2236-2013** y que cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **ING0303274AA** expedidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

SÉPTIMA.- Señala como su domicilio para oír y recibir notificaciones el ubicado en **Boulevard Guanajuato No. 6-A, Colonia Nuevo Guanajuato, C.P. 36089, Guanajuato, Gto., Teléfono 473 7327181, correo electrónico ingsorsadecv@yahoo.com.mx** 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 y estatales. Declara además, que no le ha sido notificado por el Servicio de Administración Tributaria, la presunción de encontrarse dentro de la hipótesis a que se refiere el primer párrafo del artículo 69-B del Código Fiscal de la Federación vigente.

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

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

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- **OBJETO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** encomienda a **"La Contratista"** y éste se obliga a realizar para ella hasta su total terminación, la obra consistente en: **"Construcción de tanque elevado en la colonia Arboledas, en el municipio de Tarimoro, Gto.,"** de conformidad con las normas de construcción, especificaciones de la obra, términos de referencia, catálogo de conceptos de trabajo, precios unitarios, programa y presupuesto, que forman parte integrante de este contrato.

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

SEGUNDA.- **MONTO DEL CONTRATO.-** **"La Comisión"** se obliga a pagar a **"La Contratista"** por la realización de la obra la cantidad de **$3,044,297.89 (Tres millones cuarenta y cuatro mil doscientos noventa y siete pesos 89/100 M.N.).** Importe que incluye el Impuesto al Valor Agregado. Dicho importe comprende los gastos directos e indirectos que se originen con motivo de la ejecución de las obras o acciones que se le encomiendan. Importe que se encuentra debidamente soportado en el presupuesto y programas que debidamente firmados por **"Las Partes"** forman parte integrante de este contrato.

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

"La Contratista" se obliga a ejecutar los trabajos en un plazo de **91 días naturales**, iniciando los trabajos materia del presente el **15 de diciembre de 2022** y obligándose a concluirlas a más tardar el **15 de marzo de 2023.**

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: DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.- "Las Partes", manifiestan que los alcances materia del presente contrato son la Construcción de tren de descarga de pozo de 6 plg de diámetro, línea de conducción a base de tubería de acero negro al carbón de 100 mm de diámetro, tanque metálico elevado a base de placas y perfiles de acero estructural y línea de alimentación a base de tubería de pvc de 100 mm de diámetro.

Lo anterior, de conformidad con el catálogo de conceptos, cantidad de obra y precios unitarios, el programa general de ejecución de los trabajos y los planos para su ejecución.

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

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

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

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

incorrectos proporcionados por el Supervisor de la Obra, en cuyo caso el costo de la rectificación incumbirá al Contratante.

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

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

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

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

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

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

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

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

"La Contratista" deberá informar a **"La Comisión"** sobre la aplicación del anticipó a los trabajos, debiendo entregarlo con la primera estimación de trabajos ejecutados, 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, siempre que las características y objeto de los suministros lo permitan.

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

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

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

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

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

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

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

3. En caso de que la obra se ejecute en más de dos ejercicios, la amortización en el tercer ejercicio y subsecuentes, deberá realizarse como se indica en el inciso a de esta fracción; y

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DÉCIMA OCTAVA.- REPRESENTANTE DE "LA CONTRATISTA".- **"La Contratista"** se obliga a establecer anticipadamente a la iniciación de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, quién será el Ing. Felipe Ortíz Aguirre, con número de cédula 2987524 y fungirá en calidad de residente de construcción, el cual deberá tener poder amplio suficiente para tomar decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato, así como para oír y recibir toda clase de notificaciones, aún las de carácter personal.

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

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

DÉCIMA NOVENA.- **COSTO DE FINANCIAMIENTO**.- **"La Contratista"** tomando en cuenta los costos directos e indirectos; considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos según el programa propuesto, anticipo otorgado, periodicidad, plazo de trámite y pago de las estimaciones que recibirá, señala como tasa de interés que aplicará en caso de financiamiento el de 0.4869%.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Para llevar a cabo el cumplimiento ambiental de la obra, **"La Contratista"** deberán considerar dentro de su plantilla laboral, un Responsable Específico, Ing. Ambiental, Biólogo, Ing. Forestal o con especialidad a fin para llevar a cabo la planificación, presupuestación, aplicación, control, seguimiento y reporte de Procesos, Procedimientos, Acciones y Actividades requeridas y necesarias para el cumplimiento ambiental y gestiones administrativas que deriven con motivo de la ejecución de los trabajos, el cual deberá designar de manera previa al inicio de los trabajos y contar con la aprobación por parte de **"La Comisión"**, mismo que estará reflejado en la bitácora de obra correspondiente.

"La Contratista" durante la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato, deberán realizar las siguientes actividades:

I. Previos al Inicio de Obra:

a) Características originales de la zona
   Uso de suelo, existencia de cuerpos de agua, flora y fauna, servicios existentes y requeridos, caminos y accesos.
b) Autorizaciones complementarias

II. Cumplimiento Ambiental Durante la Construcción de la Obra.

Medidas de mitigación implementadas para mitigar impactos ambientales en:

a) Conservación de flora y fauna
b) Protección y conservación de suelo
c) Salvaguarda y conservación de cuerpos de agua
b) Manejo, reúso y disposición de material producto de excavación, excedente y escombros.
e) Manejo, control y disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial, contaminante y susceptible a convertirse en residuos peligrosos.
f) Prevención de accidentes
g) Emisiones a la atmosfera

El especialista ambiental deberá realizar una visita por lo menos de manera quincenal al sitio de los trabajos. Los reportes se entregarán de manera mensual, debiendo entregar las evidencias de cada una de las medidas de mitigación aplicadas como fotografías, videos copias de contratos, oficios, evidencia de mantenimiento vehicular.

Asimismo, **"La Contratista"** se obliga a dar cumplimiento a las autorizaciones ambientales así como a las observaciones que sobre la materia le realice **"La Comisión",** presentando informes de su seguimiento y cumplimiento a la misma.

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

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

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

VIGÉSIMA SÉPTIMA.- **ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS, TRABAJOS y LIQUIDACIONES.-** **"La Contratista"** asentará en la bitácora y comunicará por escrito a **"La Comisión"** la terminación de la obra que le fue encomendada, dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que esto ocurra y ésta verificará que los mismos estén debidamente concluidos dentro de los cinco días hábiles siguientes. Asimismo, **"Las Partes"**

convienen y aceptan que correrán a cargo de **"La Contratista"**, los riesgos y la conservación de la obra hasta el momento de su entrega.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

TRIGÉSIMA QUINTA.- MODIFICACIONES.- Ambas partes convienen que durante la vigencia del contrato y por razones fundadas y explícitas, podrá modificar en tiempo, tiempo, volumen de obra, monto o condiciones 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 SEXTA: VIGENCIA.- La vigencia del presente contrato iniciará con la suscripción del mismo por **"Las Partes"** y finalizará cuando se firme el Acta de Extinción de Derechos.

TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- 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 08 de diciembre de 2022.

Por **"La Comisión"**

M.D. Francisco de Jesús García León
Director General

Ing. Javier René Pérez Zarate
Director General de Desarrollo Hidráulico

Por **"La Contratista"**

Ing. Luis Eulalio Ortiz Aguirre
Administrador Único

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

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

ELEMENTO: 03

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.2060.0030	03	Rotulado de tanque con los logotipos de CEAG y del Muncipio.	PZA	13,449.35	1.00	13,449.35

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **13,449.35**

Partida: 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2700.2350.0020	03	Suministro y colocación de ancla de acero redondo ASTM A-36., doblada en L, con rosca estandar con tuerca estructural hexagonal y arandela de seguridad. Incluye: planos de taller, fabricación, embebido, torque especificado y limpieza.	KG	79.19	51.12	4,048.19
35.2700.2350.0120	03	Suministro y fabricación de columnas, riostras y contraventeos a base de perfil comercial HSS, ASTM A-500 Grado B, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cartabones, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller, y limpieza.	KG	72.24	8,691.88	627,901.41
35.2700.2350.0220	03	Suministro y fabricación de recipiente para tanque a base de placa comercial, perfiles, tubería, lámina, ángulos y soleras de acero ASTM A-36, para recipiente, conexiones de torre, registro de entrada, pasillo perimetral, escalera externa e interna, orejas de montaje y soporte de tuberías conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	72.24	9,258.26	668,816.70
35.2700.2350.0320	03	Suministro y fabricación de refuerzos de acero ASTM A-572 Grado 50, conforme a planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: rolado, planos de taller, dimensionamiento, cortes, perfilado, presentación, plomeado, punteo, soldadura E-7010, primario de taller y limpieza.	KG	72.24	3,374.73	243,790.50
35.2700.2350.0400	03	Montaje de elementos de acero estructural para tanque metálico elevado. La cuantificación de las cantidades será conforme a los planos y especificaciones del área técnica de la CEAG. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, maquinaria, almacenajes, andamios, materiales, acarreos, maniobras, soldadura en obra, montaje y limpieza general del área.	KG	13.60	21,324.87	290,018.23
35.2700.2350.0420	03	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en interior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica grado alimenticio de la marca Prisa de la línea Primetal o similar PEMEX RP-10, CFE P-8, aplicada en dos capas de PRIMETAL EA blanco hasta alcanzar 3 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	366.62	137.53	50,421.25

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2700.2350.0520	03	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica de la marca Prisa de la línea Primetal aplicada en dos capas de PRIMETAL EB blanco o similar PEMEX RP-6, CFE P-3 Y dos capas de PROMETAL APU o similar PEMEX RA-28, CFE A-12 blanco hasta alcanzar 4 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	219.71	417.84	91,803.63

Subtotal Partida 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS **1,976,799.91**

Partida: 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2710.1000.0020	03	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	3.16	14.44	45.63
35.2710.1010.0020	03	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	42.10	34.19	1,439.40
35.2710.1010.0040	03	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	287.59	34.19	9,832.70
35.2710.1010.0045	03	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 2.00 a 4.00 metros de profundidad.	M3	321.14	23.52	7,553.21
35.2710.1020.0020	03	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	168.64	14.44	2,435.16
35.2710.1030.0020	03	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	37.10	14.44	535.72
35.2710.1040.0020	03	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	371.85	82.67	30,740.84
35.2710.1050.0020	03	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	42.04	119.47	5,022.52
35.2710.1050.0040	03	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	8.89	597.35	5,310.44

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2710.1060.0020	03	Cimbra aparente en estructuras con triplay de 16 mm de 1.22 x 2.44 m de 3 usos incluye, barrotes, polines, puntales de refuerzo de madera, curado, alambron y alambres de amarre de cimbra, clavo de 4" y 2 1/2" y descimbrado, incluye material y mano de obra P.U.O.T..	M2	247.05	29.12	7,194.10
35.2710.1070.0020	03	Suministro y colocacion de concreto hidraulico premezclado f'c= 250 kg/cm2 , revenimiento 10 ± 2, bombeado en losas y muros, impermeabilizante integral festergral o similar a razon de 2 kg/saco, t.m.a 3/4" incluye: vibrado, curado y pruebas de laboratorio	M3	5,694.86	9.23	52,563.56
35.2710.1080.0010	03	Suministro de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	35,254.77	0.24	8,461.14
35.2710.1080.0015	03	Suministro de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	36,500.08	0.33	12,045.03
35.2710.1080.0020	03	Suministro de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	36,500.08	0.02	730.00
35.2710.1080.0025	03	Suministro de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2, puesto en la bodega de la obra, incluye: traslado y maniobras	TON	36,500.08	0.21	7,665.02
35.2710.1090.0010	03	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.3 (3/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	10,520.91	0.24	2,525.02
35.2710.1090.0015	03	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.4 (1/2"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	9,306.34	0.33	3,071.09
35.2710.1090.0020	03	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.5 (5/8"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	8,921.46	0.02	178.43
35.2710.1090.0025	03	Habilitado y armado de varilla corrugada del no.6 (3/4"), fy=4200 kg/cm2 conforme a especificaciones del proyecto, incluye: mano de obra, cortes, doblados, amarres, traslapes y todos los materiales necesarios para su colocacion	TON	8,536.59	0.21	1,792.68
35.2710.1100.0020	03	Mortero epóxico (Grout) para anclaje de estructura.	M3	51,301.44	0.16	8,208.23

Subtotal Partida 35.2710: » CIMENTACIONES PARA **167,349.93**

Subtotal Elemento 03 **2,157,599.19**

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

ELEMENTO: 05

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.1010.0070	05	Limpieza general de la obra	M2	16.15	1.89	30.52
35.1050.4010.0241	05	Nivelación de terreno con grava de 3/4" en una capa de 30 cms en el área de tanque, p.u.o.t.	M3	705.39	30.20	21,302.78

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **21,333.30**

Partida: 35.1150: » DEMOLICIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1150.1010.0058	05	Corte de pavimento de concreto hidráulico con cortadora de gasolina y disco con puntas de diamante de 18 HP (5 cm de profundidad).	ML	26.03	10.80	281.12
35.1150.3010.0140	05	Demolición de muro de tabique rojo recocido 7 x 14 x 28, espesor de 14 cm. Incluye: remoción del material producto de la demolición.	M3	645.83	1.40	904.16
35.1150.3020.0040	05	Demolición de losa de concreto armada por medios mecánicos incluye: remoción de material producto de la demolición.	M3	555.91	5.11	2,840.70
35.1150.3050.0076	05	Demolición con medios mecánicos de castillo de concreto armado de 15 x 15 cm, incluye extracción de escombros, P.U.O.T	M3	541.20	0.21	113.65
35.1150.3050.0080	05	Demolición con medios mecánicos de cadenas de concreto armado de 15 x 20 cm. Incluye: extracción de escombros, P. U. O. T.	M3	572.08	0.25	143.02

Subtotal Partida 35.1150: » DEMOLICIONES **4,282.66**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1040.0020	05	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	129.17	7.06	911.94

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **911.94**

Partida: 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1450.1010.0060	05	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	420.09	10.00	4,200.90
35.1450.1030.0030	05	Mampostería de piedra braza asentada con mortero cemento - arena en proporción 1:4. Incluye: suministro de materiales, desperdicios y mano de obra (de 0.00 a 1.00 mts. de altura) P.U. O.T.	M3	2,393.90	2.23	5,338.40
35.1450.2010.0081	05	Losa de piso de concreto armado de F'c= 200 kg/cm2, t.m.a. 3/4" espesor de 10 cm, reforzada con malla electro soldada, 6 X 6-10/10. Incluye acarreos, cimbra descimbra, habilitado de acero, vaciado y curado.	M2	420.51	21.56	9,066.20
35.1450.3010.0050	05	Cadena de cerramiento de concreto armado de F'c = 200 kg/cm², t.m.a. ¾, sección de 15 x 20 cm, reforzada con armex 15-20-4, con terminado aparente interior y exterior. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, vibrado y curado."	ML	370.77	4.20	1,557.23
35.1450.3010.0051	05	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	318.21	4.20	1,336.48
35.1450.3020.0020	05	Castillo de concreto armado de F'c = 150 kg/cm², t.m.a. ¾", sección de 15 x 15 cm, reforzado con Armex de 15 - 15 - 4. Incluye: acarreos, cimbra, descimbra, habilitado de acero, vaciado, acomodo y curado.	ML	320.12	7.50	2,400.90

Subtotal Partida 35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA **23,900.11**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.1020.0020	05	Aplanado fino en muros a plomo y regla con mortero cemento - arena proporción 1:3, espesor promedio de 2 cm. Incluye: elaboración del mortero, impermeabilizante integral con las proporciones indicadas por el fabricante, acarreo y terminado de la superficie.	M2	210.28	20.00	4,205.60
35.1650.4010.0023	05	Portón metálico de dos hojas con dimensiones de 4.00x2.50 m formado con lámina acanalada LT 70-25 calibre 18, bastidor de PTR 2x2 pulgadas y 4 mm de espesor y marco de ángulo 3/16x3 pulgadas. Incluye: puerta para paso peatonal de 0.90 x 2.00 m, primario, pintura alquílica anticorrosiva, anclajes a base de ángulo 3/16x3 pulgadas, 1 pasador metálico a base de redondo liso de 1pulgada de diámetro por 25 cm de largo, 9 bisagras tubulares para soldar de 1 pulgada, chapa en puerta peatonal, candado, 9 anclas de 45 cm de longitud a base de ángulo de 5/16x2 pulgadas para sujeción de concertina, materiales necesarios para su colocación, presentación y mano de obra.	PZA	17,567.03	1.00	17,567.03

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **21,772.63**

Partida: 35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2710.1000.0020	05	Trazo y nivelación del terreno para desplante de estructuras con uso de equipo topográfico, estableciendo ejes auxiliares, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	3.16	1.89	5.97
35.2710.1020.0020	05	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	168.64	3.77	635.77
35.2710.1030.0020	05	Compactación con equipo mecánico de terreno natural para desplante de estructura de pavimento al 90% de su P.V.S.M.	M2	37.10	20.33	754.24
35.2710.1040.0020	05	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	371.85	4.62	1,717.95
35.2710.1050.0020	05	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	42.04	11.06	464.96
35.2710.1050.0040	05	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	8.89	33.18	294.97

Subtotal Partida 35.2710: » CIMENTACIONES PARA **3,873.87**

Subtotal Elemento 05 **76,074.51**

ELEMENTO: 01

Partida: 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1550.1030.0080	01	Silletas para soporte de tren de valvulas para tuberia de 6 " de diámetro, fabricacion en concreto hidraulico F´c= 250 kg/cm², armado con 4 varillas de 3/8" con dimensiones 0.40 x 0.40 m. De 1.0 a 1.50 m de altura. Incluye excavaciones, cimbrado, descimbrado, anclas roscadas a base de solera de 1/8" x 2" y rellenos con material producto de excavacion, conforme a especificaciones de CEAG	PZA	3,259.73	4.00	13,038.92
20.1550.1120.0030	01	Desinstalación del tren de válvulas para pozo en diámetro de 6"; incluye: bridas, carretes, válvula check, válvula de seccionamiento de 6", codo de FoFo de 45° x 6" y acarreo de las piezas hasta la bodega del Organismo Operador.	LTE	1,118.27	1.00	1,118.27

Subtotal Partida 20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS **14,157.19**

Partida: 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1600.1020.0250	01	Suministro y colocación de llave de nariz de 1/2", para toma de muestra de cloro residual, incluye, perforación en el tren de descarga, 2 coples de 1/2" de diámetro de Fo.Go, uno se soldara en el tren de válvulas, 2 niples de Fo.Go. de 1/2" de diámetro x 3" de largo y 1 válvula de esfera con rosca interna de 1/2" de diámetro, incluye herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	531.80	1.00	531.80

Subtotal Partida 20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION **531.80**

Partida: 20.1930: » TRABAJOS VARIOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.1930.4000.0010	01	Suministro e instalación de tren de medición de presión de 6 mm (1/4") de diámetro. Incluye: 1 amortiguador tipo cola de cochino en tubería de FoGo de 1/4"x30 cm de longitud, 2 válvulas de paso de cobre de 1/4" de diámetro para alta presión con extremos roscados, 3 niples de FoGo de 1/4" x 5 cm de longitud, 1 tee de FoGo de 1/4"x1/4", 1 manómetro Bourdon con glicerina tipo micro uso general con carátula de 64 mm de diámetro con cuerda NPT 6 mm montaje inferior estándar con un rango de medición de 0 hasta 20 Kg/cm², mano de obra, materiales, equipo y herramienta.	PZA	1,765.32	2.00	3,530.64

Subtotal Partida 20.1930: » TRABAJOS VARIOS **3,530.64**

Partida: 20.2300: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
20.2300.3030.0090	01	Suministro e instalación de Medidor de Flujo Electromagnético marca Endress + Hauser modelo Promag L400, DN150 6" Remoto o equivalente en calidad, con recubrimiento interno de poliuretano tipo remoto grado de protección IP 67 con 6" de diámetro, bridado, señal de salida de 4 a 20 mm. Incluye: varilla de tierra, configuración, puesta en marcha, fijación de convertidor en pared de caseta y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.	PZA	76,418.10	1.00	76,418.10

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 20.2300: » PIEZAS ESPECIALES PARA **76,418.10**

Partida: 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3030.0920	01	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 50 mm de diámetro.	PZA	608.87	1.00	608.87

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3030.1000	01	Suministro e instalación de codo bridado de 90° de FoFo de 150 mm de diámetro.	PZA	2,244.41	1.00	2,244.41
35.2400.3040.0200	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 150 mm x 50 mm de diámetro.	PZA	3,869.04	1.00	3,869.04
35.2400.3040.0280	01	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 150 mm x 150 mm de diámetro.	PZA	4,491.69	2.00	8,983.38

Subtotal Partida 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **15,705.70**

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3010.0365	01	Suministro e instalación de brida soldable de acero negro al carbón de 50 mm de diámetro.	PZA	851.25	4.00	3,405.00
35.2450.3010.0375	01	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 150 mm de diámetro. Incluye: material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,710.00	7.00	11,970.00
35.2450.3030.0280	01	Suministro e instalación de niple de acero al carbón C-40 de 2" de diámetro con una longitud de 300 mm.	PZA	1,164.17	2.00	2,328.34
35.2450.3030.0960	01	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 150 mm. con un largo de 500 mm.	PZA	1,939.14	1.00	1,939.14
35.2450.3030.0980	01	Suministro e instalación de niple de acero al carbón de 150 mm. con un largo de 800 mm.	PZA	2,473.38	1.00	2,473.38

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **22,115.86**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3010.0020	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 50 mm de diámetro.	PZA	2,607.60	2.00	5,215.20
35.2550.3010.0100	01	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 150 mm de diámetro.	PZA	5,803.87	2.00	11,607.74
35.2550.3090.0100	01	Suministro e instalación de válvula check de 125 libras con extremos bridados de 150 mm de diámetro.	PZA	24,207.66	1.00	24,207.66
35.2550.3150.0055	01	Suministro e instalación de válvula aliviadora de presión y contra golpe de ariete de 2" de diámetro, cuerpo tipo globo en Y y actuador de hierro ductil, diafragma Buna-N con trama interna de nylon, eje, disco, asiento (sin guias ni nervaduras que obstruyan el paso libre de flujo), resorte y placa orificio de acero inoxidable, soporte de la placa de hierro ductil, bridas de hierro ductil ANSI B16 clase 300, pilotos y conexiones de bronce y resorte de pilotos de acero galvanizado, revestimiento de epoxy aplicado por fusión térmica (FBE) según NSF-61.	PZA	27,942.42	1.00	27,942.42

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3160.0165	01	Suministro e instalación de válvula de admisión, expulsión y eliminación de aire de 50 mm de diámetro nominal, cuerpo y tapa de hierro dúctil ASTM A-536-60-40-18, recubierto con poliéster curado al horno, con flotador de parte cinética de admisión y expulsión (orificio grande) de poli carbonato, asiento de paso completo nominal, orificio grande de bronce ASTM B 62 B271 C83600, empaque de orificio grande de E.P.D.M., material de flotador de parte automática o eliminadora, de polipropileno expandido, área de orificio de eliminación de 12 mm2 o mayor, capacidad de eliminación de parte automática a través de orificio pequeño de hasta 160 m3/hr, Cuerpo recubierto con pintura epóxica aplicada por termofusión, interna y externamente, con aprobación de la NSF, y certificado ISO 9001.	PZA	2,977.50	1.00	2,977.50

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **71,950.52**

Partida: 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2650.3020.0020	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 64 mm.	PZA	30.03	28.00	840.84
35.2650.3030.0040	01	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	46.10	96.00	4,425.60
35.2650.3110.0020	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 50 mm de diámetro.	PZA	64.87	7.00	454.09
35.2650.3110.0100	01	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 150 mm de diámetro.	PZA	134.67	12.00	1,616.04

Subtotal Partida 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **7,336.57**

Partida: 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
70.2450.3070.0033	01	Reporte Ambiental deberá conformarse con el cumplimiento de las medidas de mitigación implementadas para salvaguardar suelo, cuerpos de agua, flora y fauna, aire, circundantes a la obra a ejecutar, el contratista debera tomar como referencia los formatos tipo del reporte ambiental establecidos por la CEAG: Cada apartado deberá contener las evidencias como; reporte fotográfico y autorizaciones en general, incluye: visita al sitio de obra, entrega de programa mensual de avances realizados, reportes a color y en formato digital, previa autorización del personal de Impacto ambiental de la CEAG. Los reportes deberan ser elaborados por un especialista en la materia (Ingeniero Ambiental, Ingeniero Forestal, Biólogo o carrera afin). La entrega de reporte ambiental debera ser mensual de acuerdo a la clausula ambiental del contrato.	REP	37,764.08	1.00	37,764.08

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL **37,764.08**

Subtotal Elemento 01 **249,510.46**

ELEMENTO: 02

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0080	02	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	3.73	9.71	36.22

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **36.22**

Partida: 35.1100: » SEÑALIZACION

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1100.1010.0030	02	Suministro y colocación de letrero carretero de 1.20 x 2.40 con bastidor de ángulo de 1 1/2" x 3/16" y tablero de lámina galvanizada lisa calibre 16, vinil adherible de 3 milesimas de pulgada de grosor, Impresión digital calidad fotográfica, recubrimiento con vinil transparente con una durabilidad de 5 años, de acuerdo al logotipo proporcionado por la CEAG.	PZA	11,228.31	1.00	11,228.31

Subtotal Partida 35.1100: » SEÑALIZACION **11,228.31**

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1010.0019	02	Atraque de concreto armado F'c = 150kg/cm2 con dimensiones de 0.30 m (largo) x 0.30 m (ancho) x 0.70 m (alto), armado con 4 varillas de 3/8" y estribos de 3/8" @ 20.00 cm. Incluye: excavación, cimbra, descimbra y relleno con material producto de la excavación.	PZA	674.71	2.00	1,349.42

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **1,349.42**

Partida: 35.1650: » ACABADOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1650.4020.0050	02	Suministro e instalación de cono rompechorro en tubería de 100 mm de diámetro a base de placa de 1/4" de espesor unido mediante 4 soleras de 1/4".	PZA	749.43	1.00	749.43

Subtotal Partida 35.1650: » ACABADOS **749.43**

Partida: 35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2050.1010.0061	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	1,170.47	25.39	29,718.23
35.2050.1030.0121	02	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	1,780.80	4.32	7,693.06
35.2050.2010.0060	02	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	94.81	25.39	2,407.23
35.2050.2020.0120	02	Instalación de tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	133.63	4.32	577.28

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2050.6010.0062	02	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	5.60	25.39	142.18
35.2050.6020.0122	02	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, 6.4 mm de espesor de pared, de 168.3 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	11.38	4.32	49.16
35.2050.8010.0100	02	Corte de tubería de acero de 150 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	206.51	2.00	413.02

Subtotal Partida 35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO **41,000.16**

Partida: 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3040.0260	02	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 150 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	3,962.44	1.00	3,962.44

Subtotal Partida 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **3,962.44**

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3010.0375	02	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 150 mm de diámetro. Incluye: material, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación.	PZA	1,710.00	2.00	3,420.00
35.2450.3030.0411	02	Suministro e instalación de niple de acero al carbon Ced-40 de 100 mm de diámetro con un largo de 300 mm.	PZA	1,429.33	3.00	4,287.99
35.2450.3030.0420	02	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 500 mm.	PZA	1,610.00	1.00	1,610.00
35.2450.3060.0410	02	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,633.64	5.00	8,168.20

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **17,486.19**

Partida: 35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2500.3010.0065	02	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	1,204.05	1.00	1,204.05

Subtotal Partida 35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **1,204.05**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3010.0080	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	4,146.13	1.00	4,146.13

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3010.0100	02	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 150 mm de diámetro.	PZA	5,803.87	1.00	5,803.87

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **9,950.00**

Partida: 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2650.3020.0040	02	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	35.66	16.00	570.56
35.2650.3030.0040	02	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 19 mm de diámetro por un largo de 89 mm.	PZA	46.10	24.00	1,106.40
35.2650.3110.0080	02	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	113.48	2.00	226.96
35.2650.3110.0100	02	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 150 mm de diámetro.	PZA	134.67	3.00	404.01

Subtotal Partida 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **2,307.93**

Partida: 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2700.2350.0520	02	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica de la marca Prisa de la línea Primetal aplicada en dos capas de PRIMETAL EB blanco o similar PEMEX RP-6, CFE P-3 Y dos capas de PROMETAL APU o similar PEMEX RA-28, CFE A-12 blanco hasta alcanzar 4 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	219.71	11.40	2,504.69

Subtotal Partida 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS **2,504.69**

Subtotal Elemento 02 **91,778.84**

ELEMENTO: 04

Partida: 35.0000: »REHABILITACION AGUA POTABLE

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.0000.2000.0040	04	Cancelación de caja de operación de válvulas con medidas interiores de 1.20 x 1.40 x 1.50 m en pavimento de concreto hidráulico., incluye: demolición por medios mecánicos de losa de concreto armado F'c=250 kg/cm2 armada con varilla de 3/8" de 20 cm de espesor recuperación de piezas especiales (depositándolas en almacén de organismo operador), recuperación de marco, contramarco y tapas de fofo, relleno con material de banco compactado al 90% proctor, y reposición de concreto simple F'c=250 kg/cm2.	PZA	3,507.63	1.00	3,507.63

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 35.0000: »REHABILITACION AGUA **3,507.63**

Partida: 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1050.4010.0080	04	Trazo del terreno con uso de equipo topográfico.	ML	3.73	2.65	9.88

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Subtotal Partida 35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES **9.88**

Partida: 35.1200: » EXCAVACIONES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1200.1040.0020	04	Excavación a mano para zanjas en material B en seco. Incluye: afloje y extracción del material, afine de taludes y fondo y conservación hasta la instalación de la tubería a una profundidad de 0.00 a 2.00 metros.	M3	129.17	1.67	215.71

Subtotal Partida 35.1200: » EXCAVACIONES **215.71**

Partida: 35.1250: » PLANTILLAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1250.1020.0020	04	Plantilla de material suministrado (tepetate) en zanjas apisonada con pisón de mano al 85% prueba Proctor, espesor de 10 cm. Incluye: acarreo, colocación y construcción del apoyo semicircular para dar soporte a la tubería.	M3	221.53	0.16	35.44

Subtotal Partida 35.1250: » PLANTILLAS **35.44**

Partida: 35.1300: » RELLENOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1300.1030.0010	04	Relleno para acostillado de tuberías con material inerte a cualquier profundidad, compactado al 90% de su PVSM en capas de hasta 20 cm. Incluye: selección del material, carga, acarreo, tiro en zona de relleno, incorporación de agua, homogeneización, depósito al interior de la zanja, compactación, y con la caracterización de materiales de la norma N·CMT·1·03 vigente, exceptuando el agregado máximo de 76 mm.	M3	219.99	0.54	118.79

Subtotal Partida 35.1300: » RELLENOS **118.79**

Partida: 35.1350: » ACARREO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1350.1010.0080	04	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	42.04	1.67	70.21
35.1350.1010.0100	04	Acarreo en camión propio o alquilado de materiales excedentes de desazolves, excavaciones, etc., transito sobre revestimiento, terracería o brecha en kilómetros subsecuentes.	MKM	8.89	2.50	22.23

Subtotal Partida 35.1350: » ACARREO **92.43**

Partida: 35.1400: » ANCLAJES

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1400.1010.0040	04	Atraque de concreto simple hecho en obra de F'c = 150 kg/cm² con dimensiones de 0.35 x 0.30 x 0.30 m para tubería de 100 mm de diámetro alojada en zanja.	PZA	296.98	2.00	593.96

Subtotal Partida 35.1400: » ANCLAJES **593.96**

Partida: 35.1700: » TUBERIA DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1700.1010.0561	04	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de PVC hidráulico ánger, serie inglesa, RD-26, de 100 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-E-145/1-SCFI-2002; incluye anillo empaque de material elastomérico en parte proporcional.	ML	99.00	2.65	262.35

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.1700.2010.0180	04	Instalación de tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20, de 100 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, bajada, junteo y acomodo hasta su sitio final.	ML	18.00	2.65	47.70
35.1700.6010.0182	04	Prueba hidrostática para tubería de PVC hidráulico RD-64, RD-41, RD-32.5, RD-26, RD-13.5, A-5, A-7, A-10, A-14, A-20con el fin de comprobar su hermeticidad y acoplamiento, de 100 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba.	ML	5.47	2.65	14.50
35.1700.8010.0080	04	Corte de tubería de PVC de 100 mm de diámetro. Incluye: mano de obra, equipo y materiales necesarios para su adecuada ejecución.	PZA	24.89	2.00	49.78

Subtotal Partida 35.1700: » TUBERIA DE PVC **374.33**

Partida: 35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2050.1010.0061	04	Suministro (incluido el flete y acarreo hasta el almacén de la obra) de tubería nueva de acero negro, Normas X, de 102 mm de diámetro nominal, conforme a Norma NMX-B-177-1990.	ML	1,170.47	15.00	17,557.05
35.2050.2010.0060	04	Instalación de tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: mano de obra, materiales de consumo, equipo y herramienta para instalación, maniobras y acarreos locales, cortado, biselado, bajada y acomodo hasta su sitio final, alineado y soldadura a tope.	ML	94.81	15.00	1,422.15
35.2050.6010.0062	04	Prueba hidrostática para tubería de acero negro, cédula 40 y Norma X, de 102 mm de diámetro nominal; incluye: llenado de la tubería con agua a muy baja presión y aumento de presión hasta 1.5 veces la presión de trabajo, bomba hidráulica manual, manómetro, válvula de retención y demás accesorios necesarios para la prueba, de acuerdo a especificaciones de construcción.	ML	5.60	15.00	84.00

Subtotal Partida 35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO **19,063.20**

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Partida: 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2100.3030.0380	04	Suministro e instalación de codo PVC anger serie inglesa de 90° y 100 mm de diámetro.	PZA	323.54	1.00	323.54
35.2100.3040.0100	04	Suministro e instalación de cople de reparación de PVC anger serie inglesa de 100 mm de diámetro.	PZA	162.26	1.00	162.26
35.2100.3060.0100	04	Suministro e instalación de extremidad campana de PVC anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	267.24	1.00	267.24

Subtotal Partida 35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC **753.04**

Partida: 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2400.3040.0180	04	Suministro e instalación de tee bridada de FoFo de 100 mm x 100 mm de diámetro.	PZA	3,629.94	1.00	3,629.94

Subtotal Partida 35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO **3,629.94**

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Partida: 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2450.3030.0420	04	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 500 mm.	PZA	1,610.00	1.00	1,610.00
35.2450.3030.0440	04	Suministro e instalación de niple de acero al carbon de 100 mm. con un largo de 1500 mm.	PZA	2,780.46	1.00	2,780.46
35.2450.3060.0410	04	Fabricación e instalación de codo de acero soldable (tres gajos de 10 a 4 cms. promedio) para tubería de 100 mm de diámetro por 1/4" de espesor, para cruceros en cambio de dirección y deflexión vertical y horizontal. Incluye: cortes, soldaduras, biselados, maniobras, material, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA	1,633.64	1.00	1,633.64

Subtotal Partida 35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **6,024.10**

Partida: 35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2500.3010.0065	04	Suministro e instalación de brida soldable de Acero Negro de 100 mm de diámetro.	PZA	1,204.05	3.00	3,612.15

Subtotal Partida 35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO **3,612.15**

Partida: 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2550.3010.0080	04	Suministro e instalación de válvula de compuerta con vástago fijo para seccionamiento de 125 libras con extremos bridados de 100 mm de diámetro.	PZA	4,146.13	2.00	8,292.26

Subtotal Partida 35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA **8,292.26**

Partida: 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2650.3020.0040	04	Suministro e instalación de tornillo de acero con tuerca hexagonal de 16 mm de diámetro por un largo de 76 mm.	PZA	35.66	40.00	1,426.40
35.2650.3100.0100	04	Suministro e instalación de empaque de neopreno para piezas de PVC tipo anger serie inglesa de 100 mm. de diámetro.	PZA	44.33	1.00	44.33
35.2650.3110.0080	04	Suministro e instalación de empaque de plomo para piezas de fierro fundido de 100 mm de diámetro.	PZA	113.48	4.00	453.92

Subtotal Partida 35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS **1,924.65**

Partida: 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS

Código	Elem.	Descripción	U.M.	Precio Unitario	Cantidad	Importe
35.2700.2350.0520	04	Suministro y aplicación de sistema de recubrimiento en exterior del tanque metálico elevado, por medio de pintura epóxica de la marca Prisa de la línea Primetal aplicada en dos capas de PRIMETAL EB blanco o similar PEMEX RP-6, CFE P-3 Y dos capas de PROMETAL APU o similar PEMEX RA-28, CFE A-12 blanco hasta alcanzar 4 milésimas de espesor de capa seca total con 5 años de garantía bajo la norma NRF-053-PEMEX-2006; preparación previa de la superficie bajo las normas SSPC. incluye: materiales, herramientas, mano de obra y equipo de seguridad, línea de vida y arnés, así como del uso de mascarilla completa con cartucho para vapores. P.U.O.T.	M2	219.71	5.39	1,184.24

GTO Comisión Estatal del Agua de Guanajuato
DEPTO. DE PRECIOS UNITARIOS

Subtotal Partida 35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS **1,184.24**

Localidad: Tarimoro Municipio: TARIMORO

Obra: OB-000-0179-22 CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Subtotal Elemento	**04**	**49,431.76**



Importe:	2,624,394.73
I.V.A.	419,903.16
Total:	**3,044,297.89**

INGSOR, S. A. DE C. V.

Comisión Estatal del Agua de Guanajuato

Programa de Ejecución de los Trabajos CEAG-AD-047-22

CONSTRUCCIÓN DE TANQUE ELEVADO EN LA COLONIA ARBOLEDAS, EN EL MUNICIPIO DE TARIMORO, GTO.

Elemento	Partida	Importe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
01	20.1550: » TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	$14,157.19	$4,719.06	$4,719.06	$4,719.06										
01	20.1600: » SISTEMAS DE DESINFECCION	$531.80				$265.90	$265.90								
01	20.1930: » TRABAJOS VARIOS	$3,530.64				$1,176.88	$1,176.88	$1,176.88							
01	20.2300: » PIEZAS ESPECIALES PARA MEDICION	$76,418.10				$19,104.53	$19,104.53	$19,104.53	$19,104.53						
01	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$15,705.70				$3,141.14	$3,141.14	$3,141.14	$3,141.14	$3,141.14					
01	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$22,115.86					$5,528.97	$5,528.97	$5,528.97	$5,528.97					
01	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$71,950.52				$14,390.10	$14,390.10	$14,390.10	$14,390.10	$14,390.10					
01	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$7,336.57				$1,834.14	$1,834.14	$1,834.14	$1,834.14						
01	70.2450: » IMPACTO AMBIENTAL	$37,764.08				$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41	$3,776.41
02	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$36.22	$12.07	$12.07	$12.07										
02	35.1100: » SEÑALIZACION	$11,228.31							$5,614.16	$5,614.16					
02	35.1400: » ANCLAJES	$1,349.42							$449.81	$449.81	$449.81				
02	35.1650: » ACABADOS	$749.43										$374.72	$374.72		
02	35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	$41,000.16		$5,857.17	$5,857.17	$5,857.17	$5,857.17	$5,857.17	$5,857.17	$5,857.17					
02	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$3,962.44				$1,320.81	$1,320.81	$1,320.81							
02	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$17,486.19		$2,498.03	$2,498.03	$2,498.03	$2,498.03	$2,498.03	$2,498.03	$2,498.03					
02	35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO	$1,204.05					$401.35	$401.35	$401.35						
02	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$9,950.00				$2,487.50	$2,487.50	$2,487.50	$2,487.50						
02	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$2,307.93				$576.98	$576.98	$576.98	$576.98						
02	35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	$2,504.69							$500.94	$500.94	$500.94	$500.94	$500.94		
03	35.1650: » ACABADOS	$13,449.35												$6,724.68	$6,724.68
03	35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	$1,976,799.91	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	$164,733.33	
03	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	$167,349.93	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99	$16,734.99			

04	35.0000: »REHABILITACION AGUA POTABLE	$3,507.63												
									$1,169.21	$1,169.21	$1,169.21			
04	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$9.88												
								$3.29	$3.29	$3.29				
04	35.1200: » EXCAVACIONES	$215.71												
									$107.86	$107.86				
04	35.1250: » PLANTILLAS	$35.44												
										$17.72	$17.72			
04	35.1300: » RELLENOS	$118.79												
										$23.76	$23.76	$23.76	$23.76	$23.76
04	35.1350: » ACARREO	$92.43												
										$30.81	$30.81	$30.81		
04	35.1400: » ANCLAJES	$593.96												
										$296.98	$296.98			
04	35.1700: » TUBERIA DE PVC	$374.33												
										$74.87	$74.87	$74.87	$74.87	$74.87
04	35.2050: » TUBERIA DE ACERO NEGRO	$19,063.20												
										$3,812.64	$3,812.64	$3,812.64	$3,812.64	$3,812.64
04	35.2100: » PIEZAS ESPECIALES DE PVC	$753.04												
											$188.26	$188.26	$188.26	$188.26
04	35.2400: » PIEZAS ESPECIALES DE FOFO	$3,629.94												
											$1,209.98	$1,209.98	$1,209.98	
04	35.2450: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO NEGRO	$6,024.10												
												$2,008.03	$2,008.03	$2,008.03
04	35.2500: » PIEZAS ESPECIALES DE ACERO FORJADO	$3,612.15												
												$1,806.08	$1,806.08	
04	35.2550: » PIEZAS ESPECIALES PARA CONTROL	$8,292.26												
												$2,073.07	$2,073.07	$2,073.07	$2,073.07
04	35.2650: » PIEZAS ESPECIALES DIVERSAS	$1,924.65												
												$481.16	$481.16	$481.16	$481.16
04	35.2700: » TANQUES Y CARCAMOS	$1,184.24												
													$394.75	$394.75	$394.75
05	35.1050: » TRABAJOS PRELIMINARES	$21,333.30												
								$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33	$2,133.33
05	35.1150: » DEMOLICIONES	$4,282.66												
								$611.81	$611.81	$611.81	$611.81	$611.81	$611.81	$611.81			
05	35.1200: » EXCAVACIONES	$911.94												
											$227.99	$227.99	$227.99	$227.99			
05	35.1450: » ESTRUCTURA Y/O ALBAÑILERIA	$23,900.11												
												$3,983.35	$3,983.35	$3,983.35	$3,983.35	$3,983.35	$3,983.35
05	35.1650: » ACABADOS	$21,772.63												
													$4,354.53	$4,354.53	$4,354.53	$4,354.53	$4,354.53
05	35.2710: » CIMENTACIONES PARA TANQUES	$3,873.87												
								$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	$430.43	
		$2,624,394.75	$186,199.46	$194,554.65	$195,596.89	$241,076.77	$247,114.94	$248,246.23	$256,234.17	$236,519.08	$204,055.36	$208,699.86	$192,359.61	$194,280.99	$19,456.75		